

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный горный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по молодежной политике и  
развитию образования

А. В. Легостев

2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

для всех направлений подготовки и специальностей

### СОГЛАСОВАНО

Председатель Объединенного совета  
обучающихся ФГБОУ ВО «УГГУ»  
(протокол № 25 от 15.11.2023)

 А. А. Кухарева

Председатель Первичной профсоюзной  
организации ФГБОУ ВО «УГГУ»  
(протокол № 5 от 24.10.2023)

 П. А. Коновалов

Председатель Совета родителей  
ФГБОУ ВО «УГГУ»  
(протокол № 3/1 от 04.10.2023)

 В. А. Пивова

Составитель: начальник управления по внеучебной  
и социальной работе Шехтман Д.А.

Екатеринбург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ***Наименование программы***

Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (далее – УГГУ, университет).

Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания (далее – Программа) ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.

Воспитательная работа в университете направлена на создание благоприятных условий для личностного и профессионального развития студенческой молодёжи, формирование профессиональных и общекультурных/универсальных компетенций, таких как гражданственность, трудолюбие, ответственность, организованность, самостоятельность, инициативность, дисциплинированность.

### ***Разработчик и координатор программы***

Управление по внеучебной и социальной работе.

### ***Нормативно-правовые основания программы***

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 05.02.2018 № 15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
- Указ Президента Российской Федерации от 19.12. 2012 г. № 1666 «Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 № 808 «Основы государственной культурной политики»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.12.2018 № 2950-р «Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Устав ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет».

**Сроки реализации программы** - период реализации образовательной программы.

**Ожидаемые результаты:**

- исполнение положений Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
- реализация приоритетных направлений государственной молодежной политики по созданию условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся;
- привлечение к воспитательной работе в университете заинтересованных субъектов университетского сообщества;
- формирование у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащение личностного и социального опыта обучающихся;
- совершенствование форм и методов воспитательной работы;
- повышение степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;
- расширение взаимодействия субъектов воспитательной работы с органами государственной власти и местного самоуправления, международными, всероссийскими, межрегиональными, региональными общественными объединениями, ключевыми стейкхолдерами;
- развитие традиций корпоративной культуры университета;
- повышение эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуск конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

## **РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ**

Воспитательная деятельность в университете, реализующем программы высшего и среднего профессионального образования, является одной из основных частей образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания в университете являются:

- ректор;
- проректор по молодежной политике и развитию образования;
- начальник управления по внеучебной и социальной работе;
- заместители начальника управления по внеучебной и социальной работе;
- специалисты по социальной работе с молодежью;
- деканы факультетов;
- заведующие кафедрами;
- педагогические работники;
- академические кураторы;
- педагоги-психологи;
- члены Объединенного совета обучающихся;
- представители Совета родителей.

### **1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся**

Цель воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства,

формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

## **1.2 Направления воспитания**

Рабочая программа воспитания УГГУ реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

**гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

**патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

**духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

**эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

### **физическое воспитание, формирование культуры здорового**

**образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

**профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

**экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

**ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов

и общественных потребностей.

### **1.3 Целевые ориентиры воспитания**

#### **1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры**

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных целевых ориентирах воспитания выпускников университета и соотносятся с общими/универсальными компетенциями, формирование которых является результатом освоения образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

### **Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников университета**

<b>Гражданское воспитание</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</li><li>– Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</li><li>– Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</li><li>– Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</li><li>– Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</li><li>– Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</li></ul>
<b>Патриотическое воспитание</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</li> <li>– Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</li> <li>– Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</li> </ul>
<p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</li> <li>– Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</li> <li>– Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</li> <li>– Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</li> <li>– Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</li> </ul>
<p><b>Эстетическое воспитание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</li> <li>– Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</li> <li>– Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</li> <li>– Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</li> </ul>
<p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</li> <li>– Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</li> <li>– Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</li> <li>– Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</li> <li>– Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</li> <li>– Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</li> </ul>
<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p>

- Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.
- Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базе производственной практики, в своей местности.
- Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
- Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
- Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

#### **Экологическое воспитание**

- Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
- Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
- Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
- Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

#### **Ценности научного познания**

- Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
- Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
- Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
- Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

### **1.3.2 Вариативные целевые ориентиры**

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся университета сформулированы с учётом этнокультурных и региональных особенностей и не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

### **Вариативные целевые ориентиры воспитания**

#### **Гражданское воспитание**

- Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о родном крае как субъекте Российской Федерации.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирующий понимание значимости выбранной профессии для развития страны, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу.</li> <li>– Знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики работника, поддерживающий благоприятный образ профессии в обществе.</li> <li>– Разделяющий традиционные российские ценности, проявляющий активную гражданскую позицию, готовый к защите Родины.</li> <li>– Знающий государственные устои и символику России, родного края, города, района и муниципальных образований.</li> <li>– Проявляющий нетерпимость к коррупционному поведению, умеющий принимать решения и нести за них ответственность.</li> <li>– Обладающий культурой межнационального общения в студенческой среде и обществе в целом.</li> <li>– Проявляющий уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.</li> </ul>
<b>Патриотическое воспитание</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.</li> <li>– Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.</li> <li>– Изучающий и владеющий знаниями по истории родного края и своей малой родины.</li> </ul>
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.</li> <li>– Сознательный ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.</li> <li>– Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.</li> </ul>
<b>Эстетическое воспитание</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.</li> <li>– Обладающий знаниями о культурном наследии родного края.</li> <li>– Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве.</li> <li>– Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеющий знаниями о физической культуре и спорте, их истории, современном развитии в родном крае.</li> <li>– Ведущий и пропагандирующий здоровый образ жизни.</li> <li>– Проявляющий интерес к самообучению умениям и навыкам физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности.</li> <li>– Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.</li> <li>– Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.</li> <li>– Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом</li> </ul>
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.</li> <li>– Проявляющий интерес к разным профессиям.</li> <li>– Участвующий в различных видах трудовой деятельности.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста.</li> <li>– Обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности.</li> </ul>
<b>Экологическое воспитание</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.</li> <li>– Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.</li> <li>– Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действующий в чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Демонстрирующий экологическую культуру.</li> <li>– Проявляющий интерес к экологической обстановке в родном крае, вносящий свой вклад в ее улучшение.</li> </ul>
<b>Ценности научного познания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентированный на ценности непрерывного образования, в том числе и на самообразование.</li> <li>– Проявляющий интерес к участию в поисковой и исследовательской деятельности, техническому творчеству.</li> </ul>

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ**

### **2.1 Уклад университета**

Уральский государственный горный университет был учрежден 3 (16) июля 1914 года законом, утвержденным российским Императором Николаем II, как Екатеринбургский горный институт, который стал первым высшим учебным заведением на Урале.

Собранием Узаконений и Распоряжений Правительства, издаваемым при Правительствующем Сенате, от 27 января 1917 г. № 28 горный институт в городе Екатеринбурге был переименован в Уральский горный институт Императора Николая II, который приказом Главного управления учебными заведениями Народного Комиссариата тяжелой промышленности СССР от 18 декабря 1934 г. № 26/644 переименован в Свердловский горный институт, которому постановлением Совета Министров СССР от 13 января 1947 г, № 52 присвоено имя В.В. Вахрушева.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 12 мая 1969 года Свердловский горный институт им. В.В. Вахрушева был переименован в Свердловский ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. В.В. Вахрушева, который распоряжением Совета Министров РСФСР от 10 июля 1991 г. № 736-р и приказом Государственного Комитета СССР по народному образованию от 22 июля 1991 г. № 346 был переименован в Уральский ордена Трудового Красного Знамени горный институт имени В.В. Вахрушева, переименованный приказом Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию от 28 октября 1993 г. № 298 в Уральскую государственную горно-геологическую академию.

11 февраля 2003 года Уральская государственная горно-геологическая академия была внесена в Единый государственный реестр юридических лиц как государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральская государственная горно-геологическая академия, которое приказом Федерального агентства по образованию от 5 октября 2004 г. № 156 было переименовано в государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 мая 2011 г. № 1724 государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального

образования «Уральский государственный горный университет», которое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2015 г. №1261 переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет».

За 106 лет своей деятельности вуз подготовил для работы на горнодобывающих и геологоразведочных предприятиях, в научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтах отрасли более 110 000 горных инженеров, талантом и трудом которых создавался Уральский горнопромышленный комплекс.

В 2024 году УГГУ - первый вуз Урала празднует 110 лет со дня учреждения.

Университет реализует программы высшего, среднего профессионального, дополнительного и послевузовского профессионального образования в области геологии, геофизики, горного дела, экологии, экономики, информатики, автоматизации, горного машиностроения, художественного проектирования и обработки материалов.

В университете представлены все уровни высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура и аспирантура.

В университете обучаются около 10 000 студентов.

Отличительной особенностью университета являются сильные связи с производством. Вуз сотрудничает более чем с 300 предприятиями – партнерами со всей России, в их числе — крупнейшие компании горнодобывающей отрасли. Подписаны договоры о совместной работе в рамках подготовки кадров с крупнейшими отраслевыми предприятиями страны и региона: Русской медной компанией, Уральской горно-металлургической компанией, Уралмашзаводом, ЕВРАЗ-холдингом и др. Ведется системная подготовка специалистов для предприятий зарубежных стран: Китая, Гвинеи, Македонии, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана, Монголии, Казахстана и др.

Университет славится своим сильным профессорско-преподавательским составом. На 38 кафедрах работают более 350 педагогических работников, из них более 250 кандидатов наук, порядка 60 докторов наук.

Вековая история позволила университету создать не только мощные образовательные традиции, но и научные школы. Их коллективы регулярно участвуют в масштабных государственных программах. С 1976 г. в диссертационных советах вуза защищено свыше 750 диссертаций.

В университете выпускается два журнала, внесенных Высшей аттестационной комиссией в Перечень научных журналов, публикация в которых является обязательной для защиты диссертаций.

Студенты вуза регулярно побеждают на Всероссийских олимпиадах и инженерных соревнованиях. Горняки трижды становились триумфаторами Международного чемпионата по решению инженерных кейсов «Case-In». Свыше сорока студентов УГГУ каждый год удостоиваются стипендий Президента РФ, Правительства РФ и Губернатора Свердловской области. Одним из знаковых научных мероприятий УГГУ является Уральская горнопромышленная декада. Сотни специалистов из России и зарубежных стран ежегодно приезжают в Горный университет, чтобы обсудить актуальные вопросы отрасли и найти партнеров для решения производственных задач.

В университете есть свои корпоративные знаки отличия – это герб, гимн, флаг и форменная одежда, которые используются при проведении мероприятий в масштабах университета, городского, регионального и всероссийского уровней с целью формирования корпоративного сознания у обучающихся.

Наиболее значимыми традиционными мероприятиями, событиями, составляющими основу воспитательной системы, являются День знаний, День солидарности в борьбе с терроризмом, День первокурсника, День Героев Отечества, День матери, День студента, День защитников Отечества, конкурс красоты «Мисс и Мистер Горный университет» и многие другие.

## **2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности**

### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (работников предприятий и организаций-партнеров).

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров университета;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии университета с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в университете звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к УГГУ, предметов-символов профессиональной сферы, размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю университета;
- размещение, поддержание, обновление на территории университета выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися популяризация символики УГГУ (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

#### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

#### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в университете, реализующем образовательные программы высшего и среднего профессионального образования, предусматривает:

- организацию и деятельность в университете органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся и др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

#### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в университете безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в УГГУ и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства университетом, реализующем образовательные программы высшего и среднего профессионального образования, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни университета, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в университете предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

– организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с работниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

– использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

– консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

– проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

### **Дополнительные модули**

#### **Модуль «Воспитание здорового образа жизни»**

Реализация воспитательного потенциала работы по созданию условий для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья обучающихся предусматривает:

– воспитание здоровой личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;

– формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

– формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, развитие культуры здорового питания.

#### **Модуль «Художественно-эстетическое воспитание»**

Реализация воспитательного потенциала работы по формированию культурно-эстетических взглядов, нравственных принципов обучающихся, повышению общего уровня культуры, формированию способности воспринимать и понимать произведения искусства во взаимосвязи с окружающим миром предусматривает:

– воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– формирование способности к общему развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «становиться лучше»;

– формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия многонационального народа России;

– формирование художественно-эстетического мировоззрения, основанного на диалоге культур.

#### **Модуль «Экологическое воспитание»**

Реализация воспитательного потенциала работы по формированию экологической культуры, содействию сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, воспитанию и развитию у обучающихся любви к окружающей природе предусматривает:

- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

### **Модуль «Волонтерское движение»**

Реализация воспитательного потенциала работы по формированию готовности к добровольчеству (волонтерству) предусматривает:

- развитие навыков волонтерской деятельности через участие в подготовке и проведении социально-значимых мероприятий;
- развитие мотивации к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, университета, государственному управлению через организацию добровольческой деятельности;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1 Кадровое обеспечение**

Реализация рабочей программы воспитания осуществляется квалифицированными специалистами университета, в частности Управления по внеучебной и социальной работе, которое несёт ответственность за организацию воспитательной работы в университете; Студенческого культурного центра, Студенческого спортивного клуба «Горная машина», Студенческого центра патриотического воспитания «Святогор», Волонтерского центра УГГУ, которые проводят с обучающимися мероприятия воспитательного характера; психолого-педагогической службы, кураторами, педагогом-психологом, преподавателями, функционал которых регламентируется требованиями профессиональных стандартов, должностными инструкциями и иными нормативными документами.

### **3.2 Нормативно-методическое обеспечение**

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, Уставом университета и локальными актами университета с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности, и имеющимися ресурсами в университете.

### **3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, ограниченными возможностями здоровья, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, устанавливаются сотрудничество преподавателей и обучающихся.

давателей, кураторов, педагогов-психологов, родителей (законных представителей) обучающихся с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства создаются благоприятные условия для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволяет получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями осуществляется ориентация на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в университете, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности;
- формирование личности обучающегося с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами университета;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

- выплачивается повышенная государственная академическая стипендия;
- предоставляются путевки на летний отдых и оздоровление;
- представляются кандидатуры обучающихся на стипендию Правительства Российской Федерации;
- представляются кандидатуры обучающихся на стипендию Губернатора Свердловской области;
- вручаются благодарственные письма, письма участников.

Основания для поощрения обучающихся:

- успехи в учебной деятельности;
- успехи научной деятельности;
- успехи в культурно-творческой деятельности;
- успехи в общественной деятельности;
- успехи в физкультурной деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, фестивалях, соревнованиях различного уровня;

- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне университета, округа, региона, Российской Федерации, на международном уровне;
- спортивные достижения на различных уровнях.

### **3.5 Анализ воспитательного процесса**

Основные направления анализа воспитательного процесса:

#### **3.5.1 Анализ условий воспитательной деятельности**

Анализ воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- кадровое обеспечение воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие и количество студенческих объединений, клубов, предметных кружков, кружков технического творчества, спортивных секций и кружков;
- количество социальных партнеров, вовлечённых в воспитательную деятельность (предприятия, учреждения культуры, здравоохранения, правоохранительные органы, образовательные организации др.);
- участие педагогических работников университета в конкурсах, семинарах, конференциях, вебинарах по направлениям воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды университета.

#### **3.5.2 Анализ состояния воспитательной деятельности**

Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в университете дела и реализованные проекты;
- уровень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на уровне университета, районном, городском, региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах различного уровня и направленности;
- профессионально-личностное развитие обучающихся (анализ портфолио);
- снижение негативных факторов (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение/отсутствие совершенных правонарушений и преступлений).

Основным способом получения информации являются: педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями студенческого совета.

Анализ проводится проректором по молодежной политике и развитию образования, начальником управления по внеучебной и социальной работе, педагогом-психологом, кураторами академических групп.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать коллективу университета.

Приложение к рабочей программе воспитания

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по молодежной политике и развитию образования

УТВЕРЖДАЮ

А. В. Легостев

14.11.2024



**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
на 2024-2025 учебный год**

В ходе планирования воспитательной деятельности университет учитывает воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

- «  
Р «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;  
о «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;  
с «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;  
с отраслевые конкурсы профессионального мастерства;  
и движения «Ворлдскиллс Россия»;  
я движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации**, а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

№	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<i>1. Образовательная деятельность</i>				
1	Дисциплина «Основы российской государственности»	I,II,III	01.09.2024-31.05.2025	Зубов В. В.
<i>2. Кураторство</i>				
1	Воспитательное мероприятие «Час куратора»	I	01.09.2024-31.05.2025	Шехтман Д. А.
<i>3. Наставничество</i>				
1	Подготовка и проведение адаптационного мероприятия «Неделя первокурсника 2024»	I	30.08.2024 - 04.09.2024	Шехтман Д. А.
<i>4. Основные воспитательные мероприятия</i>				
1	Презентация студенческих общественных, спортивных, научных, творческих объединений	I	30.08.2024-04.09.2024	Шехтман Д. А.
2	Профориентационные мероприятия для студентов I курса	I	12.08.2024-17.08.2024	Коновалов П. А.
3	Спортивно-массовое мероприятие «Неделя футбола» и международный футбольный турнир к Дню народного единства	I-V	01.11.2024-05.11.2024	Сухомлин С. Д.
4	Культурно-массовое мероприятие «Новогодний ректорский прием»	I-V	23.12.2024	Нижников Е. В.
5	Празднование дня Российского студенчества, Молебен святой мученице Татьяне	I-V	25.01.2025	Бачинин И. В.
6	Организация игры «Патриот»	I-V	19.02.2025-23.02.2025	Комаров А. А.
7	Праздничный концерт «День защитника отечества»	I-V	22.02.2025	Нижников Е. В.
8	Праздничный концерт «Международный женский день»	I-V	07.03.2025	Нижников Е. В.

9	Участие в первомайской демонстрации	I-V	01.05.2025	Коновалов П. А.
10	Патриотическая акция «Бессмертный полк Горного»	I-V	08.05.2025	Комаров А. А.
11	Праздничные мероприятия, посвященные 80 годовщине Победы в ВОВ	I-V	09.05.2025	Нижников Е. В.
12	Легкоатлетическая эстафета «Горняк»	I-V	17.05.2025	Сидоров С. Г.
<i>5. Организация предметно-пространственной среды</i>				
13	Оформление и обновление новостных стендов	I-V	01.09.2024-30.05.2025	Пономарева Т. В.
14	Популяризация символики образовательной организации	I-V	01.09.2024-10.11.2024	Пономарева Т. В.
15	Подготовка и обновление тематических экспозиций в библиотеке университета	I-V	01.09.2024-30.05.2025	Справцева Е. А.
16	Разработка и реализация коворкинг зон для студентов	I-V	01.09.2024-30.05.2025	Коновалов П. А.
17	Оформление зданий университета, холлов, с использованием государственной символики России	I-V	10.09.2024	Комаров А. А.
<i>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</i>				
18	Деятельность Службы примирения университета и работа с конфликтными ситуациями	I-V	01.09.2024 – 30.05.2025	Первушина А. А.
<i>7. Самоуправление</i>				
19	Обучающие мероприятия для студенческого актива УГГУ	I-V	01.09.2024-20.11.2024	Шехтман Д. А.
20	Обучающие мероприятия для активистов организационно-массовой комиссии ПСО УГГУ	I-V	14.09.2024-16.09.2024	Коновалов П. А.
21	Отчетно – выборные конференции профбюро факультетов	I-V	10.10.2024-25.10.2024	Коновалов П. А.
22	Проведение мероприятия среди студенческой молодежи, направленного на повышение уровня медиа грамотности "Медиадиктант"	I-V	18.10.2024	Пономарева Т. В.
23	Обучающее мероприятие «ПРОФшкола Горно-механического факультета»	I-V	08.11.2024-12.11.2024	Коновалов П. А.
24	Обучающие мероприятия для активистов ФГХ	I-V	08.11.2024-12.11.2024	Коновалов П. А.
25	Интеллектуальная игра для обучающихся УГГУ «Интуиция»	I-V	10.11.2024	Коновалов П. А.

26	Интеллектуальная игра для обучающихся УГГУ «Квиз-турнир»	I-V	16.12.2024	Коновалов П. А.
27	Новогодняя студенческая елка «Елка желаний»	I-V	24.12.2024	Коновалов П. А.
28	Традиционная новогодняя лотерея среди членов профсоюза	I-V	25.12.2024	Коновалов П. А.
29	Культурно-массовое мероприятие для обучающихся УГГУ «Турнир по киберспорту»	I-V	25.12.2024	Коновалов П. А.
30	Образовательный проект «MediaLife»	I-V	10.01.2025–28.03.2025	Сухомлин С. Д.
31	Интеллектуальная онлайн игра «Что? Где? Когда?», посвященная Всероссийскому дню студента	I-V	25.01.2025	Коновалов П. А.
32	Встреча ректора университета со студенческим активом	I-V	25.01.2025	Шехтман Д. А.
33	Традиционное исполнение студенческих желаний ректором УГГУ А.В. Душиным	I-V	25.01.2025	Шехтман Д. А.
34	Образовательный проект АССК.про	I-V	15.02.2025-01.04.2025	Сухомлин С. Д.
35	Образовательный проект «GM School» для студентов и активистов УГГУ	I-V	04.04.2025-08.04.2025	Сухомлин С. Д.
36	Очный этап образовательного проекта АССК.про	I-V	01.05.2025-30.05.2025	Сухомлин С. Д.
<i>8. Профилактика и безопасность</i>				
37	Подготовка к социально-психологическому тестированию (сбор сведений, проверка технических возможностей)	I-V	01.08.2024-31.08.2024	Первушина А. А.
38	Размещение информационных материалов по вопросам антитеррористической защищённости	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Волков С. А., Пономарева Т. В.
39	Профилактика деструктивных явлений в студенческой среде (подготовка и размещение публикаций на сайте ФГХ, в сообществе «Педагог-психолог УГГУ» и подготовка информационных листов-вкладышей )	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Первушина А.А.
40	Подготовка к социально-психологическому тестированию	I-V	01.09.2024-30.09.2024	Первушина А. А.

	(подготовка списков, генерация паролей, информационная кампания)			
41	Размещение информационных материалов об антикоррупционных мероприятиях и нормативной базе в сфере противодействия коррупции	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Волков С. А., Пономарева Т. В.
42	Патриотическая акция, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом	I-V	03.09.2024	Старостин А. Н. Суслонов П. Е
43	Проведение социально-психологического тестирования	I-V	01.10.2024-30.10.2024	Первушина А. А.
44	Основы безопасного общения и способы защиты от негативного влияния со стороны лиц и групп деструктивной и экстремистской направленности (беседа-тренинг с обучающимися)	I-V	01.10.2024-30.10.2024	Старостин А. Н. Суслонов П. Е
45	Подготовка документации по итогам социально-психологического тестирования	I-V	01.11.2024-30.11.2024	Первушина А. А.
46	Разговор на равных (Тема: профилактика межнациональных и межконфессиональных конфликтов)	I-V	12.11.2024	Старостин А. Н.
47	Организация процедуры получения результатов социально-психологического тестирования и подготовка плана работы с лицами «группы риска»	I-V	01.12.2024-30.12.2024	Первушина А. А.
48	Профилактика деструктивных явлений в период сессии: публикация «От сессии до сессии... Продолжение»	I-V	10.01.2025	Первушина А. А.
49	Профилактика деструктивных явлений в студенческой среде: публикации информационно-просветительского, профилактического характера на психологическую тематику: «Моя свобода и/или свобода другого?» (профилактика буллинга/кибербуллинга)	I-V	01.03.2025-31.03.2025	Первушина А. А.

50	Профилактика деструктивных явлений в студенческой среде: публикации информационно-просветительского, профилактического характера на психологическую тематику: «Кому выгодно кормить наше ЭГО?» (профилактика правонарушений и экстремистских проявлений)	I-V	01.04.2025-30.04.2025	Первушина А. А.
<i>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</i>				
51	Уральский горнопромышленный форум	I-V	01.10.2024-31.10.2024	Костюк П. А.
52	Экскурсионные мероприятия (Альфа-банк)	I-V	04.12.2024	Коновалов П. А.
53	VIII Международный инженерный чемпионат Case-in	I-V	01.03.2025-31.03.2025	Костюк П. А.
54	Экскурсионные мероприятия (Екатеринбургский метрополитен)	I-V	29.03.2025	Коновалов П. А., Коренькова М. А.
55	Всероссийский фестиваль по робототехнике	I-V	01.04.2025-30.04.2025	Кухарева А. А.
56	Ярмарка студентов	I-V	20.04.2025	Коренькова М. А.
57	Уральская горнопромышленная декада	I-V	01.05.2025-30.05.2025	Валиев Н. Г. Лебзин М. С.
<i>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</i>				
58	Профорientационные презентации для абитуриентов	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Кухарева А. А.
59	Экскурсии по УГГУ для абитуриентов	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Кухарева А. А.
60	Культурно-массовое мероприятие «Межвузовский Since-Slame»	I-V	02.11.2024-03.11.2024	Шехтман Д. А.
61	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел	I-V	08.11.2024	Мальцев Н. В.
62	Культурно-массовое мероприятие «Экскурсия в Уральский геологический музей»	I-V	17.11.2024	Иванова Н. С.
63	Отборочный этап студенческих проектов «Проектный конвейер»	I-V	19.11.2024	Шехтман Д. А.
64	Лекция от приглашенного спикера для обучающихся о развитии личностных качеств	I-V	24.11.2024	Коновалов П. А.
65	День юриста	I-V	03.12.2024	Мальцев Н. В.

66	Тематическая выставка «Пожарное и спасательное дело в России»	I-V	09.01.2025-31.01.2025	Справцева Е. А.
67	Конкурс профессионального мастерства «Студенческий лидер УГГУ»	I-V	25.03.2025	Коновалов П. А.
68	День открытых дверей УГГУ	I-V	26.03.2025	Гензель О. В.
69	Организация и проведение мероприятия «Встреча выпускников всех поколений и День геолога»	I-V	01.04.2025-30.04.2025	Нижников Е. В.
70	Тематическая выставка «Нефтегазовая отрасль – поле для инноваций»	I-V	01.04.2025-15.04.2025	Справцева Е. А.
71	Поход студентов геологов «Тур де ФГиГ»	I-V	04.05.2025	Коновалов П. А.
72	Организация и проведение мероприятия «Торжественное вручение дипломов выпускникам УГГУ»	I-V	01.07.2025-10.07.2025	Нижников Е. В.
<i>11. Воспитание здорового образа жизни</i>				
73	Проект «Уральская студенческая баскетбольная лига»	I-V	01.09.2024-25.12.2024	Сухомлин С. Д.
74	Психологическое консультирование	I-V	01.09.2024-25.06.2025	Первушина А. А.
75	Спортивно-массовое мероприятие «Турнир по Пейнтболу среди обучающихся УГГУ»	I-V	20.09.2024-24.09.2024	Сухомлин С. Д.
76	Осенний турслет	I-V	24.09.2024-26.09.2024	Комаров А. А.
77	Чемпионат УГГУ по стрельбе «Меткий стрелок»	I-V	25.10.2024-31.10.2024	Комаров А. А.
78	Спортивно-массовое мероприятие «День Рождение ССК УГГУ «Горная Машина»	I-V	07.11.2024	Сухомлин С. Д.
79	Профилактическое мероприятие «Экспресс-тестирование на ВИЧ»	I-V	18.11.2024-19.11.2024	Медяникова Н. Г.
80	Спортивно-массовое мероприятие для обучающихся УГГУ «Неделя баскетбола»	I-V	13.12.2024-20.12.2024	Сухомлин С. Д.
81	Студенческий спортивный баттл	I-V	17.12.2024	Сухомлин С. Д.
82	Фестиваль зимних видов спорта, посвященный Всемирному дню снега	I-V	15.01.2025-16.01.2025	Сухомлин С. Д.
83	Внутривузовский отборочный этап чемпионата АССК России по 5-и видам спорта	I-V	15.02.2025–01.03.2025	Сухомлин С. Д.

84	Спортивно-массовое мероприятие Турнир по страйкболу среди факультетов УГГУ, посвященный 23 февраля	I-V	21.02.2025	Коновалов П. А.
85	Спортивный турнир среди женских команд факультетов УГГУ, посвященный «Международному женскому дню»	I-V	04.03.2025	Коновалов П. А.
86	Проект «От Студзачета к знаку отличия ГТО»	I-V	14.03.2025-21.03.2025	Сухомлин С. Д.
87	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по баскетболу	I-V	15.03.2025	Коновалов П. А.
88	Профилактическое мероприятие для обучающихся УГГУ «Экспресс-тестирование на ВИЧ»	I-V	16.03.2025	Медяникова Н. Г.
89	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по настольному теннису	I-V	16.03.2025	Коновалов П. А.
90	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по стрельбе из пневматического ружья	I-V	17.03.2025	Коновалов П. А.
91	Спортивное мероприятие туристического клуба «Скалы Петра Гронского»	I-V	19.03.2025	Комаров А. А.
92	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по мини-футболу	I-V	22.03.2025	Коновалов П. А.
93	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по волейболу	I-V	23.03.2025	Коновалов П. А.
94	Ежегодная спартакиада общежитий УГГУ по шахматам	I-V	24.03.2025	Коновалов П. А.
95	Оценка уровня информированности и отношение к проблеме эпидемии ВИЧ-инфекции среди студентов	I-V	01.04.2025-30.04.2025	Медяникова Н. Г.
96	Поход туристического клуба «Авантюрин» - «Покорение скал»	I-V	02.04.2025-03.04.2025	Комаров А. А.
97	Мероприятие, приуроченное к Всемирному дню здоровья	I-V	07.04.2025	Коновалов П. А.
98	Профилактическая акция для обучающихся УГГУ «Что выберешь ты?»	I-V	14.04.2025	Коновалов П. А.
99	Фестиваль летних уличных видов спорта «Горный X-games»	I-V	06.06.2025	Сухомлин С. Д.
<i>12. Художественно-эстетическое воспитание</i>				

100	Культурно-массовое мероприятие «День знаний»	I-V	01.09.2024	Нижников Е. В
101	Участие университетской команды КВН в центральной/официальной лиге МС КВН (полуфинал)	I-V	01.09.2024 30.10.2024	Нижников Е. В
102	Участие коллектива УГГУ «ГрандМажор» в Международном фестивале по «Мажореткам»	I-V	01.10.2024- 30.10.2024	Нижников Е. В.
103	Культурно-массовое мероприятие для обучающихся УГГУ «Литературный вечер»	I-V	07.10.2024	Коновалов П. А.
104	Культурно-массовое мероприятие «День культуры африканских стран»	I-V	12.10.2024	Иванова Н. С.
105	Культурно-массовое мероприятие для обучающихся УГГУ – Флешмоб, посвященный Дню первокурсника	I-V	14.10.2024- 21.10.2024	Коновалов П. А.
106	Культурно-массовое мероприятие Смотр Художественной Самодеятельности для обучающихся первого курса	I-V	20.10.2024	Коновалов П. А.
107	Культурно-массовое мероприятие «День первокурсника»	I-V	21.10.2024	Нижников Е. В.
108	Международная просветительская акция «Большой этнографический диктант»	I-V	01.11.2024- 30.11.2024	Старостин А. Н., Суслонов П. Е.
109	Участие университетской команды КВН в центральной/официальной лиге МС КВН (финал)	I-V	01.11.2024- 30.11.2024	Нижников Е. В.
110	Фестиваль команд КВН «Уральские горы юмора»	I-V	25.11.2024	Нижников Е. В.
111	Культурно-массовое мероприятие для обучающихся УГГУ «Зимний бал 2024»	I-V	23.12.2024	Коновалов П. А.
112	Культурно-массовое мероприятие «Новый Год для детей работников УГГУ»	I-V	23.12.2024	Шехтман Д. А.
113	Культурно-массовое мероприятие «Новый год для иностранных студентов УГГУ». Конкурс рассказов о национальных новогодних традициях	I-V	24.12.2024	Иванова Н. С.
114	Конкурс красоты «Мисс и Мистер УГГУ-2025»	I-V	24.03.2025	Нижников Е. В.
115	Культурно-массовое мероприятие для обучающихся	I-V	21.04.2025	Коновалов П. А.

	УГГУ «Смотр художественной самодеятельности»			
116	Отчетный концерт студенческого культурного центра	I-V	26.05.2025	Нижников Е. В.
<i>13. Экологическое воспитание</i>				
117	Экологическая акция по сбору отработанных батареек и пластиковых крышечек	I-V	01.09.2024-30.09.2024	Ершова А. А.
118	Реализация проекта «Экодворы» с Всероссийским экологическим движением «Делай!»	I-V	01.09.2024-30.12.2024	Ершова А. А.
119	Проведение субботников, совместно с Всероссийским экологическим движением «Делай!»	I-V	20.09.2024-20.10.2024	Ершова А. А.
120	Посадки саженцев деревьев с Всероссийским экологическим движением «Делай!»	I-V	20.09.2024-20.11.2024	Ершова А. А.
121	Экологические занятия в школах г. Екатеринбург	I-V	01.01.2025-30.04.2025	Ершова А. А.
122	Выезд эковолонтеров университета ИЭФ-TRIP “Источники”	I-V	17.02.2025	Коновалов П. А.
123	Проведение субботников, совместно с Всероссийским экологическим движением «Делай!»	I-V	01.04.2025-30.04.2025	Ершова А. А.
124	Выезд эковолонтеров университета ИЭФ-TRIP «Челябинская область»	I-V	11.05.2025	Коновалов П. А.
<i>14. Волонтерское движение</i>				
125	Ежегодная благотворительная акция «Полезная макулатура»	I-V	01.11.2024-01.12.2024	Коновалов П. А., Ершова А. А.
126	День добровольца (волонтера) в России	I-V	05.12.2024	Ершова А. А.
127	Акция, приуроченная к национальному дню донора в России	I-V	26.04.2025	Коновалов П. А.
128	Посещение волонтерами ветеранов ВОВ и тружеников тыла, приуроченное ко «Дню Победы»	I-V	02.05.2025-11.05.2025	Ершова А. А.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методическому комплексу  
С. А. Упоров

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств**

программа подготовки специалистов среднего звена  
на базе среднего общего образования

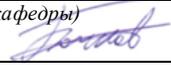
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных технологий

(название кафедры)

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Бочков В. С.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

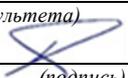
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Ситдикова С. В. – старший преподаватель каф. АКТ

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании учебно-методического совета университета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий

Председатель государственной экзаменационной комиссии по специальности 15.02.14  
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

Директор ООО «ИНГОРТЕХРУДА»

Вильгельм А.В.



## ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО, образовательная программа).

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности *15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12. 2016. № 1582.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

### 1 ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации, закреплению, расширению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ.

В ходе ГИА проверяется сформированность следующих компетенций:

*профессиональных:*

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

*общих:*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

## **3 ТРУДОЁМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Защита выпускной квалификационной работы – 216 часов/недель;

в том числе:

демонстрационный экзамен – 36 часов/недель;

дипломная работа/дипломный проект – 180 часов/недель.

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

ВКР выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

*Примерная тематика выпускных квалификационных работ*

№	Тема ВКР	Наименование* профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Оснащение средствами автоматизации технологического процесса дробления	ОК 01-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3
2.	Оснащение средствами автоматизации технологического процесса грохочения	ОК 01-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3
3.	Оснащение средствами автоматизации технологического процесса измельчения	ОК 01-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3
4.	Оснащение средствами автоматизации технологического процесса флотации	ОК 01-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3
5.	Оснащение средствами автоматизации технологического процесса фильтрации	ОК 01-09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.3

*\*Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.*

Темы ВКР разработаны в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС СПО.

## 5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ<sup>1</sup>

### 5.1 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

ВКР является заключительной учебной деятельностью студента, в которой он самостоятельно принимает решения и затем публично их защищает. Поэтому в процессе выполнения ВКР выпускник должен проявить творческую активность, инициативу, самостоятельность и чувство ответственности за принятые решения, правильность всех вычислений и оформление ВКР в соответствии с требованиями.

Цель выполнения ВКР:

обобщение, систематизация, закрепление и расширение, проверка теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

<sup>1</sup> В данном случае под выпускной квалификационной работой понимается дипломный проект/дипломная работа

развитие навыков ведения самостоятельной работы при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

выяснение подготовленности выпускника для самостоятельной работы по специальности.

выявление умения делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Задачи ВКР:

самостоятельная работа студента;

обоснование актуальности, практической значимости работы;

закрепление и совершенствование компетенций при выполнении ВАКР;

отражение современного уровня развития науки и производства.

При выполнении ВКР студент должен показать, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки:

сформированные компетенции;

способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

навыки постановки проблемы, ее самостоятельного обсуждения, анализа возможных вариантов ее решения;

способность грамотно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

умение самостоятельного квалифицированного библиографического и патентного поиска, изучения и анализа литературы по теме;

навыки использования методологических, профессиональных и конкретных знаний, полученных в процессе обучения, для решения поставленной в работе проблемы;

умение написания профессионально грамотного текста и оформления его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к публикациям;

использование в работе современных технологий.

## *5.2 Общие требования к выпускной квалификационной работе*

ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать разработанному заданию;

- быть актуальной (иметь теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности);

- иметь новизну или практическую значимость;

- представлять самостоятельное исследование, демонстрирующее способность выпускника сопоставлять и оценивать различные точки зрения, решать профессиональные проблемы, делать на основе анализа литературы, других источников по теме соответствующие обобщения, выводы и вносить предложения.

Общие требования к ВКР – целевая направленность; четкость построения; логическая последовательность изложения материала; глубина исследования и полнота освещения вопросов; убедительность аргументаций; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; грамотное оформление.

Текст ВКР должен демонстрировать:

- знакомство автора с литературой вопроса;

- умение выделить проблему и определить методы ее решения;

- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;

- умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы, практические материалы, полученные в результате собственного исследования в организации;

- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации;
- обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическую ценность для решения исследуемых проблем;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений;
- приемлемый уровень языковой грамотности.

### *5.3 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы*

Выбор темы ВКР осуществляется студентом по согласованию с руководителем. При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

- актуальности проблемы и значимости ее для практической деятельности;
- соответствия современному состоянию и перспективам развития изучаемой области;
- потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации;
- интересов, склонностей студента, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности.

При этом немаловажно учесть место прохождения преддипломной практики, так как имеется возможность наиболее полно собрать необходимый материал для ВКР.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения студентов. Студент может предложить свою тему (в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей), обосновав целесообразность ее разработки. Тема ВКР может являться продолжением тем, ранее представленных студентом в рамках курсовых работ (проектов).

В случае выполнения ВКР проектного характера допускается выполнение работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

После выбора темы, согласования ее с руководителем, студент подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы ВКР (**приложение 1**).

Закрепление тем ВКР за обучающимися, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР оформляется приказом по университету. Следует иметь в виду, что **тема, утвержденная приказом по университету, изменению не подлежит**. Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке. Изменение темы ВКР осуществляется по заявлению студента и представления заведующего кафедрой.

По утвержденным темам ВКР руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента, которые оформляются на типовом бланке (**Приложение 2**). Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

### *5.4 Руководство выпускной квалификационной работой*

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице руководителя. Руководитель:

- выдаёт задание на выполнение ВКР;
- помогает студенту с выбором темы и разработкой плана работы;

оказывает помощь студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;

консультирует по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

оказывает помощь студенту в подборе необходимой литературы, справочных материалов, других источников по теме;

систематически контролирует ход работы над ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;

проверяет и оценивает ВКР;

даёт отзыв на законченную работу;

консультирует студентов при подготовке к публичной защите в рамках ГИА подготовка презентации, доклада для защиты ВКР.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов-выпускников.

В обязанности консультанта ВКР входят:

руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

В период выполнения ВКР руководителями по отдельным частям (разделам) ВКР проводятся групповые и индивидуальные консультации.

### *5.5 Структура и содержание, оформление выпускной квалификационной работы*

Структура и содержание ВКР определяются профилем специальности, целями и задачами ВКР, и может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер. Содержание ВКР должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальности (соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей).

Предлагаемая студентам тематика ВКР охватывает широкий круг вопросов, поэтому структура каждой работы может уточняться студентом с руководителем, исходя из интересов студента, степени проработанности данной темы в литературе, наличия информации и т.п.

Структурные элементы ВКР **перечислены ниже в порядке их расположения и брошюровки.**

1. Титульный лист (**приложение 3**).

2. Сопроводительные документы к ВКР:

2.1 Задание на выполнение ВКР.

2.2 Отзыв руководителя (**приложение 4**).

3. Содержание (**приложение 5**).

4. Введение.

5. Основная часть работы.

6. Заключение.

7. Список использованных источников (**приложение 6**).

8. Приложения.

*Титульный лист* должен содержать все необходимые идентификационные признаки, в частности, название работы, указание автора работы, руководителя.

*Сопроводительные документы* подшиваются следом за титульным листом работы, но в общей нумерации страниц ВКР они не учитываются и порядковые номера на них не ставятся.

*Содержание* работы помещают после сопроводительных документов. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов ВКР, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

При этом надо иметь в виду, что названия глав и параграфов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждая глава должна раскрывать часть темы, каждый параграф главы – часть содержания главы.

Введение, заключение, список использованных источников включают в содержание, но не нумеруют.

Выполнение ВКР рекомендуется начинать с написания *введения*. Естественно, в процессе исследования первичный текст введения будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи, отражаемые во введении.

*Введение* в общем случае имеет следующую структуру:

актуальность и практическую значимость выбранной темы,

формулировка цели и определение конкретных задач (они найдут отражение в содержании работы),

выбор объекта и предмета ВКР,

круг рассматриваемых проблем,

информационная база исследования;

структура ВКР.

Во введении следует коротко сформулировать актуальность темы ВКР. Актуальность определяется как значимость, важность и приоритетность выбранной темы ВКР среди других тем. Она должна подтверждаться положениями и доводами, свидетельствующими в пользу практической значимости решения проблем и вопросов, исследуемых в работе. Необходимо объяснить, почему именно выбранная тема представляет интерес на современном этапе развития. Так, если, например, выбрана тема «.....», введение можно начать так: «Актуальность выбранной темы обуславливается, во-первых, ..., во-вторых, ..... Обоснование актуальности темы работы не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели исследования. Цель исследования – это образ желаемого результата, то, что намерен достичь автор работы.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно. Например, «Цель выпускной квалификационной работы – ... ..». Конкретизация цели осуществляется в задачах исследования. «Исходя из поставленной цели, были поставлены следующие задачи выпускной квалификационной работы:

- ...;

- ...;

- ...

- ...».

Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, так как описание их решения должно составить содержание последующих глав (параграфов) ВКР.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для исследования. Выделение объекта происходит на основе анализа проблемы исследования.

Предмет исследования – это та часть объекта, которая и будет исследована. Предмет должен характеризовать тему выпускной квалификационной работы и включать

в себя свойства и стороны объекта, которые следует рассмотреть в заявленной теме, установив пределы рассмотрения данного вопроса. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и часть общего.

Объект и предмет исследования можно сформулировать так: «Объект исследования – .....

Предмет исследования –...».

Далее дается характеристика методов исследования. Методы исследования – основные приемы и способы, которые использовались при проведении исследования (диалектический метод, исторический метод, статистический и др.). В процессе обработки полученных данных практически всегда используются такие взаимосвязанные научные методы исследования, как анализ и синтез. Анализ – логический прием разделения целого на отдельные элементы и изучение каждого в отдельности и во взаимосвязи с целым. Синтез – объединение результатов для формирования (проектирования) целого.

После того, как сформулированы цель, задачи, объект и предмет, методы исследования, следует указать информационную базу и структуру выпускной работы:

«Информационная база выпускной квалификационной работы включает: труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, посвященных проблемам ....., статьи, опубликованные в периодических изданиях, а также Интернет-ресурсы, ....., статистические материалы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений. Содержание работы изложено на 62 страницах машинописного текста и включает 2 таблицы. Библиографический список состоит из 35 источников».

Введение не должно превышать 2-3 страницы компьютерного набора.

*Основная часть выпускной квалификационной работы* – Выпускная квалификационная работа может содержать не более 3 глав, каждая из которых может делиться на 2-3 параграфа. В каждой главе, параграфе основной части необходимо стремиться раскрыть один крупный конкретный вопрос. Все главы исследования должны быть логически связаны между собой.

Текст работы излагается самостоятельно (не допускается дословное переписывание использованной литературы), последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов. Студент должен показать не только знание материала, но и умение разбираться в нем, творчески использовать основные положения источников. Материал, используемый из других источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной темой и изложен своими словами с приведением ссылок на источники информации.

В *заключении* находят отражение основные положения и выводы, содержащиеся во всех главах работы. В нем отражаются степень решения поставленных задач, полученные результаты, указывается также где, и каким образом применение рекомендаций может принести практическую пользу в деятельности организации.

Объем заключения – 3-4 страницы.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите ВКР.

*Список использованных источников* является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. Используемые источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов.

В *приложения* следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст и графическую часть работы.

К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов, выдержки из отчетных материалов, локальных нормативных актов, схем и др.

Подробные требования к структуре ВКР, правила ее оформления указаны в Методическом пособии по разработке и оформлению графических и текстовых материалов при подготовке дипломных и курсовых проектов по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

Объем ВКР должен составлять – 40 - 60 страниц компьютерного набора (без приложений).

ВКР может быть оформлена с помощью следующих видов переплета: в папку-скоросшиватель; пластиковой или металлической пружиной; твердым переплетом.

Оформление ВКР должно соответствовать нормативным требованиям.

### *5.6 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы*

Законченная ВКР, подписанная студентом, передается руководителю для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям, качества работы и составления письменного отзыва руководителя. В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, практическая ценность работы, проявленные (непроявленные) способности, оценка уровня освоения компетенций, знания и умения студента, продемонстрированные им при выполнении ВКР, степень самостоятельности студента, личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению, умение работать источниками, способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), мотивируется возможность или невозможность представления ВКР на защиту в государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

После ознакомления студента с отзывом руководителя решается вопрос о допуске ВКР к защите.

Готовясь к защите ВКР, студент составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты работы (при этом следует помнить о том, что выпускнику для доклада отводится ограниченное время); оформляет наглядные материалы, презентацию, раздаточный материал к докладу, продумывает ответы на замечания руководителя и рецензента.

Доклад на защите ВКР, как правило, не должен превышать 10-15 мин. Следует помнить, что студент не просто излагает, а защищает положения своей работы. Подготовка текста выступления предполагает:

- разработку и написание плана выступления;
- разработку и написание основного текста выступления и краткого конспекта;
- заучивание и пробное оглашение текста выступления.

#### *План выступления:*

При разработке плана выступления студенту следует учесть ряд существенных моментов:

- необходимо оценить запас знаний, имеющийся по теме, подобрать дополнительную информацию (например, из периодической печати);
- следует продумать, какие могут возникнуть вопросы у членов ГЭК по ходу изложения;
- при составлении общего плана изложения обязательно включить в него обращение к аудитории, вступление и заключение;
- каждый раздел выступления рекомендуется подытожить одним-тремя выводами;

- следует выделить в плане ключевые моменты речи, на которых предполагается остановиться, проверить наличие логической связи между всеми пунктами плана выступления.

*Текст выступления:*

Написание текста - наиболее трудоемкий этап подготовки выступления. При написании текста выступления предлагается воспользоваться практическими рекомендациями по его составлению:

- в каждом разделе выступления желательно предусмотреть введение в раздел, констатацию, аргументацию, кульминацию, выводы по разделу, логический переход к следующей части выступления;

- следует избегать громоздких фраз, рекомендуется делить текст на простые предложения, что значительно облегчит заучивание текста, а для аудитории - восприятие в процессе защиты;

- необходимо найти оптимальную пропорцию между размерами частей текста, отведенными соответственно для изложения теории и практики;

- не следует злоупотреблять цифрами, их обилие может запутать не только слушателей, но и выступающего;

- выводы должны быть предельно конкретными и убедительными;

- текст выступления следует завершить точными фразами, выражающими уверенность в правоте приведенной аргументации и целесообразности предложений студента, по решению поставленной в ВКР проблемы;

- черновик текста необходимо тщательно отредактировать, наиболее важные места рекомендуется выделить курсивом или подчеркиванием;

- окончательный вариант текста следует распечатать через 1,5–2 интервала для удобства чтения (кроме того, в такой текст можно в последний момент внести дополнения и изменения), выводы лучше предварить словом «Выводы», желательно проставить нумерацию разделов и дать названия вступительной и заключительной частям выступления, общие выводы лучше всего вынести на отдельный лист.

## **6 ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

На защиту ВКР предоставляются:

- подлинник ВКР;
- отзыв руководителя;
- приказ о допуске к ГИА;
- сводная ведомость;
- зачетная книжка выпускника.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

Порядок защиты:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы с указанием места ее выполнения;

- доклад выпускника продолжительностью, как правило, не более 10-15 минут, в течении которых он должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные результаты, выводы и рекомендации, конкретные предложения, обосновать возможность их реализации, эффективность. При этом необходимо уточнить личный вклад в разработку проблемы.

Студент может пользоваться заранее подготовленными тезисами доклада, текстом выступления, но должен излагать основное содержание своей ВКР. Все принципиальные положения ВКР для большей наглядности могут быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из ВКР (таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации и пр.), оформленная в виде презентаций или ксерокопий для каждого члена ГЭК. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы;

- после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите задают выпускнику вопросы, касающиеся устного выступления, имеющие непосредственное отношение к теме работы, или же просто в связи с обсуждаемой проблемой;

- выступление руководителя ВКР, а в случае его отсутствия секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;

- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, затем выпускнику, которое предполагает ответы на замечания выступивших при обсуждении работы, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания открытой защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведётся секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

## **7 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Оценочным средством результатов обучения на этапе государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа и её защита по установленной процедуре.

## **8 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН**

Демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне: на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен проводится по компетенциям с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» и размещенных на сайте World Skills Russia <https://esat.worldskills.ru/competencies>.

## **9 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ОЦЕНИВАНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ**

Выполнение заданий демонстрационного экзамена и оценивание его результатов проходит в центре проведения демонстрационного экзамена.

Обучающиеся знакомятся с заданиями демонстрационного экзамена, занимают свои рабочие места и выполняют в течение установленного времени задания демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена обучающимся запрещается:

пользоваться и иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, членами государственной экзаменационной комиссии, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

## **10 ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Яковлева Е.М. Системы автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Яковлева Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2021.— 199 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/99939.html">http://www.iprbookshop.ru/99939.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Федотов А.В. Основы автоматического управления [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Федотов А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 165 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/93073.html">http://www.iprbookshop.ru/93073.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Жмудь В.А. Системы автоматического управления высокой точности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Жмудь В.А., Тайченачев А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 176 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/96028.html">http://www.iprbookshop.ru/96028.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Бакунина Т.А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бакунина Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 192 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86613.html">http://www.iprbookshop.ru/86613.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Старостин А.А. Технические средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Старостин А.А., Лаптева А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 168 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/87882.html">http://www.iprbookshop.ru/87882.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

## **11 ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

11.1 Для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация при необходимости проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

11.2 Обучающийся из числа лиц с инвалидностью или обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подаёт письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной

итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Форма заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

от студента гр. \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

**Заявление  
на утверждение темы выпускной квалификационной работы**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (из числа предложенных университетом):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Прошу утвердить самостоятельно определенную тему выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Место прохождения производственной (преддипломной) практики:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_

Решение зав. кафедрой

«УТВЕРЖДАЮ»

\_\_\_\_\_

Примерная форма оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студенту (ке) \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество полностью)

курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Исходные данные \_\_\_\_\_

Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или университета \_\_\_\_\_

Изделие, входящее в ВКР и подлежащее изготовлению выпускником/Вопросы, подлежащие рассмотрению \_\_\_\_\_

Состав ВКР: \_\_\_\_\_

График выполнения ВКР

Наименование этапа работы над ВКР	Срок выполнения

Наименование организации, предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Консультанты по разделам (при наличии):

Ф.И.О. консультанта	Должность, ученая степень, ученое звание	Разделы работы

Дата выдачи задания «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок сдачи студентом законченной ВКР «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Студент

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Пример оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**Факультет городского хозяйства**

## ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

**ТЕМА:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Специальность: *15.02.14 Оснащение  
средствами автоматизации  
технологических процессов и производств*  
Квалификация: *техник*

Кафедра: автоматике и компьютерных технологий

Студент: \_\_\_\_\_ (*подпись*)  
*Владимир Владимирович Тимонин*  
Группа:  
Руководитель:  
*кандидат технических наук, доцент*  
\_\_\_\_\_ *В.В. Матвеев*  
Консультант:  
*кандидат технических наук, доцент*  
\_\_\_\_\_ *В. С. Бочков*

Допустить к защите:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Екатеринбург

Министерство науки и высшего образования РФ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский государственный горный университет»

**О Т З Ы В  
 Р У К О В О Д И Т Е Л Я**

\_\_\_\_\_  
 (Ф. И.О., ученая степень, ученое звание)  
 на выпускную квалификационную работу студента группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (Ф. И.О.)  
 по теме \_\_\_\_\_.

В отзыве отмечается:  
 актуальность рассматриваемой проблемы; степень выполнения задачи исследования; практическая, и теоретическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению; возможность отражения в печати; ..... достоинства, личностные характеристики выпускника (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд и т.д.); оформление ВКР; замечания и рекомендации.

**Заключение:** Задание на выпускную квалификационную работу выполнено

\_\_\_\_\_  
 (полностью/не полностью)

Подготовка студента \_\_\_\_\_  
 (соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

Оценка выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Оценка сформированности общих компетенций \_\_\_\_\_

Оценка сформированности профессиональных компетенций \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф. И.О. отчетливо)

**Ознакомлен:**

## Пример оформления содержания

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Обращение с отходами производства и потребления	...
1.1 Характеристика отходов производства и потребления	...
1.2 Факторы, влияющие на общее накопление ТБО	...
1.3 Мировой опыт обращения с отходами	...
1.4 Стратегия управления ТБО в России	...
1.5 Концепция санитарного захоронения ТБО	...
2 Проектирование полигона ТБО в городе Нефтеюганске	...
2.1 Общие сведения о районе проектирования полигона ТБО	...
2.2 Организация сбора отходов	...
2.3 Расчет годовой нормы накопления ТБО в городе Нефтеюганске	...
2.4 Определение проектной вместимости полигона	...
2.5 Проектирование участка складирования ТБО. Расчет фактической вместимости полигона	...
2.6 Проектирование кавальеров для складирования плодородного и минерального грунтов	...
2.7 Технологическая схема эксплуатации полигона	...
2.8 Основные технологические показатели эксплуатации полигона	...
3 Разработка природоохранных элементов полигона ТБО по минимизации экологического риска	...
3.1 Защитные экраны полигонов	...
3.2 Противофильтрационный экран в основании полигона	...
3.3 Внутренний дренаж и система удаления фильтрата	...
3.4 Определение объема фильтрата, удаляемого из свалочного тела	...
3.5 Проектирование системы дегазации полигона ТБО	...
3.6 Санитарно-защитная зона и система мониторинга	...
.....	...
Заключение	...
Список использованных источников	...
Приложения (при наличии)	....

Примеры библиографических описаний, применяемых при оформлении списка использованных источников

1. Об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм её реализации [Текст]: Декларация МОТ от 18.06.1998 // МБТ.1998.
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015) – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.
6. О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 10-ФЗ (с изм. от 25 ноября 2010 г.) - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. О концепции национальной безопасности Российской Федерации [Текст]: Указ Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24 // Собрание законодательства РФ. - 2000. - № 2.- Ст.170.
8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
9. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
10. О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 6, Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ № 8 от 01.07.1996 г. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
11. О некоторых особенностях, связанных с применением статьи 21.1 Федерального закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей [Электронный ресурс]: Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 17.01.2006 г. № 100 - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
12. Решение Ленинградского областного суда от 25.01.2015 по делу № 3-5/2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.delo.press.ru>.
9. Булаевский, Б.А. Правовое положение несовершеннолетних по российскому гражданскому законодательству [Текст]: Автореф. дисс. ... к.ю.н. М., 1998.
10. Гаврилов, Э. О наименовании юридического лица [Текст] / Э.О. Гаврилов // Хозяйство и право. - 2011. - № 12. - С. 3 – 11.

11. Мачульская, Е.Е. Право социального обеспечения [Текст]: учебник для бакалавров / Е.Е. Мачульская. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 575 с.
12. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. – 2002. - № 8. – Режим доступа: <http://2www.usu.ru/philosoph/chertkova>.
13. Цивилистические записки: [Текст]: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «Статут» - Екатеринбург: Институт частного права, 2002. – 511 с.
14. Юридический советник [Электронный ресурс]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см. – Прил.: Справочник пользователя [Текст]/ сост. В.А. Быков. – 32 с.
15. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.
16. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб./ Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. – Екатеринбург, 1997. – 115 с.
17. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 320 с.
18. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gks.Ru>.
19. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.
20. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
21. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51.
22. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>.
23. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>.
24. Инструкция по делопроизводству в ООО «СК-групп» [Текст]. - Екатеринбург, 2012. – 26 с.
25. Бухгалтерский отчет ЗАО «ФНК» за 2012 год [Текст]. - Екатеринбург, 2013. – 14 с.
26. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Маяк» [Текст]. - Екатеринбург, 2010. – 22 с.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Специальность

**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

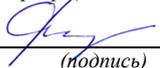
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2023

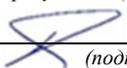
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>КРАТКИЙ КУРС ЛЕКЦИЙ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>ТЕМЫ</b>	
	<b>Тема 1. Философия, ее предмет, структура и специфика</b>	<b>6</b>
	<b>Тема 2. Становление философии.</b>	<b>13</b>
	<b>Тема 3 . Античная философия.</b>	<b>21</b>
	<b>ТЕМА 4. Философия Средних веков</b>	<b>30</b>
	<b>ТЕМА 5. Европейское Возрождение как историческая эпоха</b>	<b>39</b>
	<b>ТЕМА 6. Философия нового времени и Просвещения</b>	<b>41</b>
	<b>ТЕМА 7. Немецкая классическая философия</b>	<b>47</b>
	<b>ТЕМА 8. Развитие философии в России</b>	<b>52</b>
	<b>ТЕМА 9. Философия XX века и современность</b>	<b>57</b>
	<b>ТЕМА 10. Философская картина мира. Онтология</b>	<b>65</b>
	<b>ТЕМА 11. Диалектика. Основные законы и категории диалектики как учения о развитии</b>	<b>72</b>
	<b>ТЕМА 12. Проблема сознания в философии. Происхождение сущности, структура, функции</b>	<b>80</b>
	<b>ТЕМА 13. Познание, творчество, практика. Научное и вненаучное знание</b>	<b>87</b>
	<b>Тема 14. Природа, человек, общество. Общество как система, его структура</b>	<b>95</b>
	<b>Тема 15. Человек и исторический процесс.</b>	<b>104</b>
	<b>Тема 16. Будущее человечества. Глобальные проблемы.</b>	<b>110</b>
	<b>Глоссарий</b>	<b>121</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Приступая к изучению дисциплины «Основы философии», многие могут припомнить имена знаменитых философов (Гераклита, Сократа, Платона, Аристотеля, Конфуция и т. п.), могут даже в первом приближении определить предмет философии, выделив из ряда житейских, производственных, научных вопросов те, что носят философский характер. Откуда же у людей это представление? Дело в том, что с раннего детства, осваивая окружающий мир, накапливая конкретные знания о нем, обычно все мы время от времени с волнением думаем о тайнах мироздания, о судьбах человечества, о жизни и смерти, о горе и счастье людей. Думаем и о смысле собственного существования. И в сознании каждого человека постепенно складываются определенные обыденные представления по тем вопросам, над которыми издавна размышляли многие поколения философов.

Как устроен мир? Хаотичен он или упорядочен? Какое место занимает в нем закономерность и случайность? Конечен или бесконечен мир? Что есть истина и как ее отличить от заблуждения и лжи? Что такое совесть, честь, долг, ответственность, справедливость, добро и зло? В чем смысл человеческой жизни?

К этим "вечным" вопросам сегодня добавляются новые: как оценить современную эпоху? Куда мы сегодня движемся? Как предотвратить нависшие над человечеством смертельные опасности? Как защитить гуманистические идеалы, демократические ценности?

На протяжении многих столетий подобные вопросы человеческого бытия обсуждались в рамках особой духовной деятельности, которую со временем стали называть философией. Что же такое философия? Почему именно ей отводится роль в решении вечных, постоянно тревожащих человечество вопросов.

Философия - одна из древних и увлекательнейших областей человеческого знания, духовной культуры. Зародившись в VII-VI веках до н.э. в Индии, Китае, Древней Греции, она стала устойчивой формой общественного сознания на все последующие века. Призванием философов сделались постановка мировоззренческих вопросов и поиск ответов на них. Уяснение таких вопросов имеет для людей жизненно важное значение. Это особенно ощутимо в переломные эпохи с их сложным сплетением проблем - ведь именно тогда происходит и перестройка мировоззрения. Так в истории было всегда.

Но, пожалуй, никогда еще время не ставило столь остро задач философского осмысления всего происходящего, отказа от старых схем, обновления мировоззрения, как на переживаемом сейчас отрезке истории.

Сама философия есть мировоззрение, т.е. совокупность взглядов на мир в целом и на отношение человека к этому миру. В одном ряду с философией находятся другие формы мировоззрения: мифологическое, религиозное, художественное, натуралистское, обыденное. Философия отличается от иных форм

мировоззрения тем, что относится, прежде всего, к научной сфере общественного сознания.

Сущность философии – в размышлениях над всеобщими проблемами в системе «мир – человек».

Философия выступает в двух ипостасях: 1) как информация о мире в целом и отношении человека к этому миру и 2) как комплекс принципов познания, как всеобщий метод познавательной деятельности.

Цель данной лекции состоит в том, чтобы на определенном философском и историческом материале показать круг проблем философии как мировоззренческой дисциплины.

Овладение основами философских знаний - важное условие формирования духовной культуры личности, составляющее фундамент общекультурной и общетеоретической гуманитарной подготовки специалиста любого профиля.

В современных условиях необходимо глубже использовать аналитические возможности человека с целью повышения качества работы, что позволяет сделать философия, которая развивает навыки мышления, анализа и синтеза полученной информации.

## Тема 1. ФИЛОСОФИЯ, ЕЕ ПРЕДМЕТ, СТРУКТУРА И СПЕЦИФИКА

1. *Философия. Происхождение философии.*
2. *Мировоззрение. Исторические типы мировоззрения: миф, религия, философия.*
3. *Функции философии.*
4. *Структура философского знания.*
5. *Основные проблемы и предмет философии.*
6. *Основной вопрос философии.*

### 1. Философия. Происхождение философии

Всякая философия начинается с вопросов, которые человек задает сам себе: «Кто я такой?» «Зачем я живу?» «Как мне жить?». В широком смысле слова размышления над этими вопросами и можно назвать философией. Человек является продуктом общественного воспитания, познает самого себя и общество, в котором он живет. Сущность философии состоит в том, что она является самосознанием личности и общества. Познавая себя, человек познает общество; познавая общество, человек познает себя.

Термин «философия» греческого происхождения. Образован он соединением двух слов: *philos*, что означает любовь, или *philia* - дружба, привязанность, симпатия; и *sophos*, что переводится как ученый муж, мудрец, или *sophia* - мудрость, знание, искусство, талант. Краткая этимологическая расшифровка звучит как «любовь к мудрости». Первым, кто употребил это слово, был Пифагор. Он не отважился назвать себя мудрецом, поскольку мудрец, в его понимании, - это только Бог, мудрость только у Бога. Отсюда и один из первых символов философии-мудрости - Ирида, радуга как мостик между землей людей и небом богов.

#### Происхождение философии

Философия зародилась в середине первого тысячелетия до нашей эры одновременно в трех местах (Др. Греция, Др. Индия, Китай).

#### Исторические предпосылки:

1. появление частной собственности и в результате выделения личности из коллектива;
2. разделение умственного и физического труда;
3. образование государства и появление потребности в разработке рациональной государственной идеологии.

#### Идейные предпосылки:

1. зачатки научных знаний о природе. В основе этих знаний лежало понятийное логическое мышление.
2. мифологическое мышление (мифология) – это система мировоззрения первобытного общества; стиль мышления людей до классового общества.

**В современном представлении философией называется область теоретических знаний о мире в целом, о месте человека в этом мире и о принципах взаимоотношения человека с этим миром.**

Важнейшими чертами философии являются научность, критичность и фундаментальность.

## **2. Мировоззрение. Исторические типы мировоззрения: миф, религия, философия.**

**Мировоззрение** – это система взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей его действительности и самому себе, а также сложившиеся на основе этих взглядов убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации.

Основными структурными элементами мировоззрения являются: 1) знания о мире, 2) ценности, с позиций которых человек осмысливает мир, 3) убеждения, которые определяют поступки человека.

### **Основные типы мировоззрения.**

#### **Мифологическое мировоззрение.**

**Мифология** (греч. mythología, от mýthos — предание, сказание и lógos — слово, рассказ, учение), фантастическое представление о мире, свойственное человеку первобытнообщинной формации, как правило, передаваемое в форме устных повествований — мифов, и наука, изучающая мифы. Это наиболее древний тип мировосприятия. Его характеризуют эмоционально-образная форма, очеловечивание природы, некритичность, утилитарная направленность. Первоначальными формами мифологии были:

- фетишизм (когда одушевлялись отдельные вещи, или, вернее, мыслилось полное неотделение вещи от «идеи» самой вещи),
- тотемизм (фетишизация данной общины или племени, выраженная в образе того или другого основателя этой общины или племени).
- анимизм, как более высокая ступень развития мифологии, когда человек стал отделять «идею» вещи от самой вещи.

**Религиозное мировоззрение.** Близким к мифологическому, однако, в отличие от мифа, религия не «смешивает» земное и сакральное, а глубочайшим и необратимым образом разводит их на два противоположных полюса. Творческая всемогущая сила – Бог – стоит над природой и вне природы. Бытие Бога переживается человеком как откровение. Как откровение, человеку дано знать, что душа его бессмертна, за гробом его ждет вечная жизнь и встреча с Богом.

Специфика религии обуславливается тем, что основным элементом религии является культовая система, т. е. система обрядовых действий, направленных на установление определенных отношений со сверхъестественным. И поэтому всякий миф становится религиозным в той мере, в какой он включается в культовую систему, выступает в качестве ее содержательной стороны.

Главные различия мифологии и религии:

- удвоение мира: кроме природы существует другой мир (есть мир естественный и сверхъестественный);
- вера – это безоговорочное, бездоказательное, полное принятие религиозных догматов;
- идея Бога является абсолютом; в идеологическом плане – первооснова мира, ни отчего не зависящее и всемогущее; в гносеологическом плане Бог не познаваем с помощью разума, но раскрывается в своих творениях; Бог – совершенный носитель и выразитель высших нравственных ценностей – добра, красоты и справедливости.

**Философское мировоззрение** – это теоретическая форма осмысления мира и человека. Философия – это такая форма общественного и индивидуального сознания, которая постоянно теоретически обосновывается, обладает большей степенью научности, чем просто мировоззрение, скажем, на житейском уровне здравого смысла, наличествующего у человека, порой даже не умеющего ни писать ни читать.

Философия – мировоззренческая форма сознания. Однако не всякое мировоззрение можно назвать философским. У человека могут быть достаточно связные, но фантастические представления об окружающем мире и о себе самом.

### 3. Функции философии

1. **познавательная** – состоит в разработке методологии научного познания окружающего мира. Философия не дает ответов на все вопросы, не заменяет собой конкретные науки, но она дает метод познания, с помощью которого и можно получить ответы на все житейские вопросы.

2. **мировоззренческая** – состоит в том, что философия систематизирует взгляды человека на окружающий мир и решает главный вопрос мировоззрения «Об отношении человека к окружающему миру и его место в нем».

3. **воспитательная** – состоит в том, что философия создает гуманистические ценности и идеалы и прививает их человеку и обществу, рационально обосновывает такие понятия как «добро», «счастье» и разрабатывает систему правильных путей достижения счастья.

#### **Специфика философии как науки**

Философия – это наука о мышлении и познании. Специфика философии отражается в четырех основных чертах:

1. Философия является **рефлексивной наукой** – это значит, что мышление можно познавать только с помощью мышления. Мышление о мышлении, познание о познании называется рефлексией. В этом и трудность философии.

2. Философия является **мировоззренческой наукой**. Ее интересует ни человек, ни мир сам по себе, а отношения между миром и человеком. Поэтому задача философии не в том, чтобы описать, как устроен мир, а в том, чтобы,

опираясь на знания построения мира, определить смысл жизни и место человека в этом мире.

3. **Философия - открытая наука.** Открытость означает, что по любой философской проблеме существуют не один, а несколько вариантов ответа, из которых ни один нельзя ни доказать, ни опровергнуть. Если открытость имеет объективные основания, то это и делает философию наукой. Причиной открытости является разделение общества на социальные классы, группы, слои, каждый из которых занимает свое место в системе общественных отношений, имеет свои объективные интересы и систему взглядов, отражающих место данного класса и его интересов.

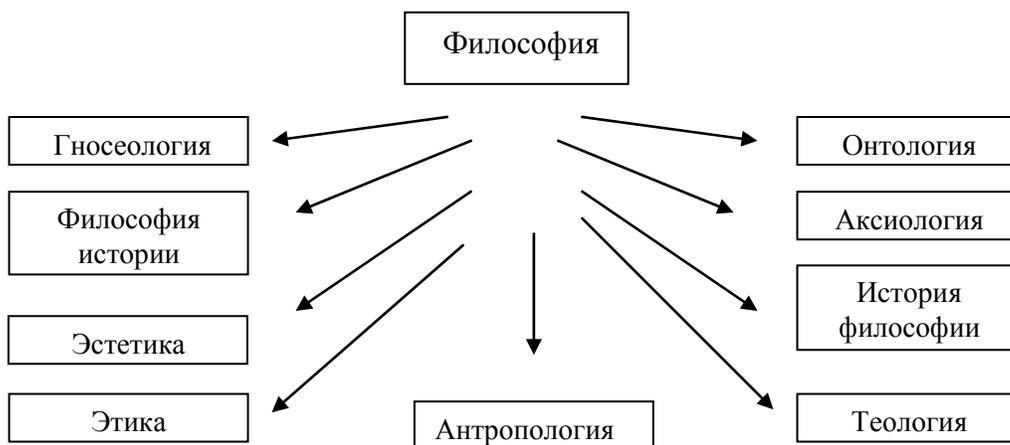
4. Философия является **исторической наукой.** Исторически не существует и не может быть истинной для всех времен и народов философии. Каждая историческая эпоха имеет свою философию. Каждая новая эпоха, каждое новое поколение должны заново решать свои проблемы, опираясь на существующую философию.

Несмотря на четыре специфические черты, философия является объективной, строгой и точной наукой, потому что законы мышления и познания носят объективный, хотя и исторический, характер.

#### 4. Структура философского знания

Философское знание имеет определенную структуру, то есть внутри него выделяются отдельные разделы, различающиеся своей тематикой. Структура философского знания не остается неизменной. Она меняется в зависимости от характера исторической эпохи и от особенностей культуры общества.

Современная структура философии включает ряд разделов.



**Философская онтология** – учение о бытии. Главный вопрос онтологии: что существует подлинно, а что - кажется, является иллюзией? Онтология создает философскую картину мира, которая позволяет составить представление о мире в

целом, выявить его скрытую сущность и глубинные причины. Исходная категория онтологии – бытие.

**Гносеология** - учение о познании, рассматривает особенности процесса познания человека внешнего мира. Гносеология отвечает на вопросы: как человек познает окружающий мир? Каковы этапы познания? Что такое истина?

Теория познания как особая отрасль философского знания возникла в 17-19 вв. В конце 19 в., особенно в 20 в. интенсивно стала развиваться **философия науки (эпистемология)**, которая занимается, главным образом, логико-методологическими основаниями научного познания.

**Логика** – учение о формах правильного, то есть связного, доказательного мышления.

**Философская антропология** – раздел философского знания, занятый осмыслением человека. В центре ее внимания его универсальные характеристики, проблемы человеческой природы и человеческого бытия, категории человеческого существования.

**Социальная философия** – раздел, изучающий наиболее общие характеристики общественной жизни, её развитие и функционирование.

Общественная жизнь подчиняется собственным закономерностям. Общество – это совместное бытие людей. Основной вопрос социальной философии: в чем основы бытия общества? Каковы фундаментальные основания общественной жизни, её системообразующие факторы? Как соотносятся общество и личность?

**История философии** рассматривает историческое развитие философии. Она изучает философское творчество мыслителей прошлого и современности, выделяет эпохи в развитии философии, анализирует связь философии с культурой и особенностями общества.

**Этика** – учение о нравственности. Главная тема этических теорий – добро и зло. Этика осмысливает вопросы о природе зла, о свободе воли человека, о добродетелях (качества человека, оцениваемые положительно) и пороках, о счастье, справедливости, общественном благе.

**Эстетика** – учение о красоте (прекрасном). Главный предмет рассуждений – прекрасное и безобразное. В число категорий эстетики входят возвышенное и низменное, комическое, трагическое, драматическое и др. Эстетика осмысливает проявление эстетического в жизни и искусстве.

**Философия истории** – изучает вопросы, связанные со смыслом и целью общественной истории, с ее движущими причинами и силами.

## 5. Основные проблемы и предмет философии

### 1. Проблема субстанции (первоначала) включает три вопроса:

- что было в начале и с чего все произошло?
- как произошел мир?
- как устроен этот мир, его основные законы и устройство?

Учение о бытии называется **онтологией**. Часть онтологии, которая занимается изучением происхождения и строения Вселенной называется **космология**.

2. **Проблема познания** решает вопросы:

- о принципиальной познаваемости мира, т.е. способен человек познать мир или нет; об истине или о том, как проверить истинность наших знаний.
- о методе или способе познания.

**Гносеология** - раздел философии, в котором изучаются проблемы познания.

**Методология** - раздел гносеологии, который занимается проблемой метода познания.

3. **Проблема человека** рассматривает вопросы:

- о происхождении и сущности человека. Раздел философии, который занимается этим вопросом, называется **философской антропологией**.

4. **Проблема общества** изучает вопросы о строении и законах развития общества, его движущих силах, взаимодействие общества и человека, общества и природы. Раздел философии, который изучает эти вопросы, называется **социальной философией**;

- о смысле жизни, об идеальном обществе. Часть философии, которая занимается этим вопросом, называется **этикой**.

В процессе исторического развития философии на первый план выходили различные философские проблемы. На ранних этапах развития человечества философов занимала проблема первоначала – это продолжалось до 17 века. С 17 до 20 вв. в центре внимания оказалась проблема познания. В современное время – это проблема человека и общества.

В процессе развития конкретные естественные науки, зародившись в недрах философии, постепенно отделялись и становились самостоятельными (физика, химия, математика, биология).

В 20 в. начался еще один процесс - от философии начали отделяться и конкретные социальные науки (социология, культурология, политология).

Базовым ядром философии является учение о познании – это раздел философии, который никогда от нее не отделится.

### **Основные философские направления**

Основные философские направления - это типовые или логически возможные варианты решения основных философских проблем. У каждой философской проблемы существуют свои специфические направления:

1. По проблеме **субстанции**:

- **материализм** – это признание первоначалом материи, физического, объективного.
- **идеализм** – это учение признающее первоначалом некую духовную сущность (бог, разум, дух, душа, идея). Самый яркий представитель этого направления Гегель.

- **дуализм** (материализм и идеализм) – это учение о признании существования двух равноправных независимых друг от друга начал (материи и духа);

- **пантеизм** – это учение признающее два, неразрывно взаимосвязанных начала (дух и материя);

- **агностицизм** – это учение, считающее вопросы первоначала неразрешимыми.

2. По проблеме **познания** существует два основных направления:

- **оптимизм** – это учение признающее первоначальное познание мира.

- **пессимизм** – это учение не признающее принципиальное познание мира.

- **агностицизм** – это учение, отрицающее познание мира;

- **скептицизм** – это учение, сомневающееся в познании мира.

3. По проблеме **человека** все философские учения можно разделить на два направления:

- **гуманизм** – это учение, согласно которому каждый человек имеет право на достойную жизнь, согласно которому общество должно создать каждому человеку возможность для его всестороннего развития и возможностей для удовлетворения человеческих потребностей;

- **антигуманизм** – это учение, противоположное гуманизму.

## 5. Основной вопрос философии

**Основной вопрос философии - Отношение сознания к материи, а духа к природе.**

**Первая сторона:** Онтологическая сторона. задает вопрос: «Что первично, дух или материя?»»

**Материализм** – это признание первоначалом материи, физического, объективного.

**Идеализм** – это учение признающее первоначалом некую духовную сущность (бог, разум, дух, душа, идея). Самый яркий представитель этого направления Гегель.

**Дуализм** (от лат. dualis – двойственный) – философское учение, утверждающее равноправие двух первоначал: материи и сознания, физического и психического.

**Монизм** (от греч. monos – один, единственный) – философская концепция, согласно которой мир имеет одно начало. Таким началом выступает материальная или духовная субстанция.

**Плюрализм** (от лат. pluralis – множественный) – предполагает несколько или множество исходных оснований и начал бытия.

**Вторая сторона:** Гносеологическая сторона. Задает вопрос: «Познаваем ли мир?»»

Часть философов признают безусловную познаваемость мира для человека. Существуют философские направления, представители которых в принципе отвечают на этот вопрос отрицательно. Философское учение, считающее, что мир принципиально непознаваем, называется **агностицизмом** (от греческого а – не, gnosis – знание).

Деление философов по вопросу познаваемости мира не совпадает с их размежеванием на материалистов и идеалистов, ибо часть идеалистов признавала познаваемость мира. Тем не менее, последовательный материализм неразрывно связан с признанием познаваемости мира. Кроме того, незначительная часть философов является скептиками, отказываясь однозначно ответить на вопрос о познаваемости мира.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Какие исторические типы мировоззрения известны человечеству? В чем состоит их отличие и сходство?
2. Уступает ли философия религии в нравственном отношении?
3. В чем состоит специфика философского познания, каковы особенности языка философии, ее познавательных средств?
4. Как соотносятся мировоззрение и философия, мировоззрение и наука, наука и философия? Все ли люди обладают мировоззрением?
5. Можно ли философию свести к науке, к искусству, к идеологии, к общественному знанию, к гуманитарному знанию?
6. Может ли философия изменить мир? Каким образом? Возможно ли исчерпывающее понимание мира без философской рефлексии?
7. Каковы основные черты философского мировоззрения?
8. Нужна ли философия специалисту (учителю, экономисту, юристу, нотариусу, актеру и т.д.)?

## **Тема 2. СТАНОВЛЕНИЕ ФИЛОСОФИИ**

**1. Культурно-исторические предпосылки рождения философии.**

**2. Философия Древнего Востока. Древнеиндийская философия: чарвака, джайнизм, буддизм.**

**3. Философские школы в древнем Китае: конфуцианство, даосизм, моизм.**

Философия возникла примерно в одно и то же время (VIII-VII вв. до н. э.) в трех культурных центрах - Древнем Китае, Древней Индии и Древней Греции. Древнекитайская культура развивалась под знаком нерасторжимого единства философии, морали и политики, философии и житейской мудрости. Для древнеиндийской культуры была характерна органическая сращенность философии

с религией. Древнегреческая же культура поощряла и развивала непосредственную связь философии с научным знанием, его критериями, нормами, идеалами. Вот эта ориентация на научное, так или иначе проверяемое знание, демократизм общественной (полисной) жизни, а также безусловная талантливость народа Эллады и были, видимо, теми обстоятельствами, которые обусловили появление первых классических форм философствования в данном, древнегреческом, центре мировой истории. Именно в Древней Греции впервые произошло выделение философии в особую, предметно самостоятельную сферу духовно-культурной деятельности человека.

### **Древнеиндийская философия**

Древняя индийская философия представлена множеством традиций, школ, доктрин, концепций. Определяющая черта ее характера - переплетение и взаимопроникновение религиозных, моральных и собственно философских идей. Религия занимала здесь особое место. Именно религиозно-мифологическое мировоззрение задавало древним индийцам их видение мира, их высшие жизненные ценности и ориентации. Так же, как и древнекитайская, древнеиндийская философия отличалась умозрительностью, слабой связью с научным, опытным знанием, приверженностью традициям, однажды изобретенным правилам и схемам.

Все школы древнеиндийской философии различаются в зависимости от того, принимают или отвергают они духовный авторитет Вед. То или иное отношение к Ведам было принципиальным, культурно - и социально-дифференцирующим. Недаром в «Законах Ману» - древнеиндийском сборнике религиозных заповедей и предписаний сказано, что «тот дважды рожденный, который, опираясь на логику, презирает их (Веды.- П.Г.), должен быть изгнан как безбожник».

В древней Индии первые философские системы возникают на основе ведической литературы, опираются на авторитет вед и осмысливают поставленные в них проблемы. Веды обширные многослойные тексты, записанные на языке Ариев – ведическом санскрите. В целом веды представляют собой священные тексты – шрути, которые были результатом откровения мудрецов – риши и выражали идеологию брахманизма, а затем индуизма.

Веды состоят:

1. **Ригведа и Самаведа** – (самхиты) сборники гимнов в честь богов
2. **Яджурведа и Атхарваведа** – жертвенные формулы и изречения магических заклинаний и заговоров на все случаи жизни
3. **Брахманы** – мифологические, ритуальные и др. объяснения к самхитам
4. **Араньяки**, непосредственно примыкавшие к Брахманам - «лесные книги» - поучения для лесных отшельников, «ставших на путь знания»
5. **Упанишады**, примыкавшие к Араньякам и Брахманам – тексты эзотерического знания.

Школы и системы индийской философии разделяются на два больших лагеря:

1. **Ортодоксальные (астика)**
2. **Неортодоксальные (настика)**

К первой группе принадлежат шесть главных философских систем:

1. **веданта**
2. **санкхья**
3. **йога**
4. **ньяя**
5. **вайшешика**
6. **миманса.**

Они считаются ортодоксальными не потому, что допускают наличие бога, а потому, что признают авторитет вед. Гораздо последовательнее философская мысль в Индии представлена в послеведический период ее развития, когда философское мировоззрение сталкивается с мифологией и религией. Большое внимание получают неортодоксальные системы философствования как:

1. **джайнизм**
2. **буддизм**
3. **чарвака – локаята.**

**Чарвака (чарвака-локаята)** - пожалуй, самая неортодоксальная школа древнеиндийской философии. Как школа, даршана, т. е. доктрина с последователями, чарваки конституировались приблизительно в середине 1-го тыс. до н. э. Основателем считается полупоупендарный мудрец Брихаспати. Прямая расшифровка термина «локаята» звучит как «ограниченность миром опыта простых людей».

Чарваки высмеивали религиозные обряды жрецов-брахманов, показывали нелепость жертвоприношений. Они не верили в реальность Брахмана и Атмана, закона Кармы, рая и ада, вообще любого другого мира. Соответственно отрицали они и существование души после смерти:

Единственно реальным чарвака-локаята признавала только этот чувственный материальный мир. Он, полагала она, образовался из спонтанного соединения четырех первоначал (первоначала - махабхуты, «великие сути»): земли, воды, воздуха (ветра), огня (света). В дальнейшем некоторые представители этой школы к четырем названным первоначалам добавляли пятый - эфир. Первоначала изначально активны и самостоятельны. Каждая вещь, по учению чарваков, обладает индивидуальной природой или сущностью - свабхавой. Свабхава делает любую вещь уникальной и самодетерминированной. Внешние воздействия, чуждые природе данной вещи, бессильны изменить ее судьбу. Все, что происходит или случается в этом мире, непременно должно было произойти вне зависимости от того, хотим мы этого или нет.

Душа отождествлялась чарваками с органами чувств и умом. Вместе со смертью тела, а это не что иное, как распадение его на исходные первоэлементы, исчезает и душа.

Все знание чарваки выводили из чувств. В этом смысле они были сенсуалистами. Чарваки разработали два вида умозаключений:

1) умозаключения, основанные на данных чувственного восприятия - они доказательны, им можно доверять

2) умозаключения, не опирающиеся на данные чувственного восприятия и потому лишённые доказательной силы, по сути ложные. (Например, брахманистское доказательство бытия Бога и бессмертия души).

Чарваки были гедонистами: смысл жизни в счастье, а счастье в наслаждении. Они прославляли естественные чувства и радости людей.

**Джайни зм** («победитель») – древняя дхармическая религия, появившаяся в Индии приблизительно в VI веке до н.э. Основателем учения считается кшатрий Вардхамана или Джина Махавира. Джайнизм проповедует ненанесение вреда всем живым существам в этом мире. Философия и практика джайнизма основаны на самосовершенствовании души для достижения всеведения, всеисия и вечного блаженства. Всякая душа, преодолевшая телесную оболочку, оставшуюся от прежних жизней, и достигшая нирваны, называется джиной. Приверженцы системы джайнизма отвергают точку зрения чарваков, которые достоверным источником познания считают только восприятие. Они кроме восприятия допускают в качестве источников достоверного познания, логические выводы и свидетельства. Достоверное знание мы получаем тогда, когда они подчиняются логическим законам определенности. Джайнисты не верят в бога. Практикующие джайны следуют учениям 24 особых джинов, которые известны как тиртханкары («создатели переправы», «те, кто нашел и показал путь к спасению»).

**Будди зм** («Учение Просветлённого») — религиозно-философское учение (дхарма) о духовном пробуждении (бодхи), возникшее около VI века до н. э. в южной Азии. Основателем учения был Сиддхартха Гаутама.

В основе буддизма лежит учение о Четырёх Благородных Истинах:

1. Жизнь есть страдание;
2. Причиной страданий является желания;
3. Есть путь избавления от страданий;
4. Путь, ведущий к уничтожению страданий.

Предложен срединный, или Восьмеричный Путь достижения Нирваны. Этот путь напрямую связан с тремя разновидностями возвращивания добродетелей: нравственностью, сосредоточением и мудростью — праджней. Духовная практика прохождения по этим путям приводит к истинному прекращению страдания и находит свою наивысшую точку в нирване. Вслед за джайнизмом буддизм сосредотачивает свое внимание на освобождении от страданий, которыми переполнен мир. Будучи практически нравственно-этическим учением, буддизм указывает путь, ведущий к умиротворенности и к избавлению от страданий. Нужно познать благородные истины и следовать им в целях просветления и достижения сверхзнания.

### 3. Древнекитайская философия

Древняя китайская философия весьма специфична. Определяется это прежде всего ее подчиненностью политической и моральной практике. Вопросы этики, ритуала, управления страной, построения идеального общества, упорядочения отношений между «верхами» и «низами» и т. п. были в ней доминирующими.

«Знание - действие – нравственность» - эта цепочка в Древнем Китае составляла одну из главных линий философствования. Высшее знание - знание о добродетелях и правилах поведения великих людей.

В общих чертах древнекитайская космогоническая картина выглядит следующим образом: вначале был тай цзи («великий предел» - хаотически недифференцированное состояние мира, бытия); из него выделились инь и ян (две упорядочивающие силы: темное и светлое, женское и мужское, земное и небесное); закон их жизни - дао (взаимопревращение, или постоянная смена чередование инь и ян). Инь и ян вместе с опосредующим их цзы образуют триадическую спираль Дао: инь - цзы - ян. Отсюда, кстати и объяснение, почему все древнекитайские философы называются цзы: Лаоцзы, Кунцзы, Мэнцзы и т. д. Они занимают срединное, «детское» (цзы буквально - дитя) положение и являются мудрецами «центра».

Основой картины мира было учение о «пяти первостихиях» (воде, огне, металле, земле, дереве). В «Шу цзин» («Книге истории») говорится: «Первое начало - вода, второе - огонь, третье - дерево. Четвертое - металл и пятое 12; земля. [Постоянная природа] воды - быть мокрой и течь вниз; огня - гореть и подниматься вверх; дерева - [поддаваться] сгибанию и выпрямлению; металла - подчиняться [внешнему воздействию] и изменяться; [природа] земли проявляется в том, что она принимает посев и дает урожай».

К специфике древнекитайской философии следует отнести и ее сущностную обращенность к прошлому, в прошлое, идеализация глубокой древности, «золотого века» совершенномудрых правителей - Яо, Шуня и Вэнь-вана. Ярким выражением этой обращенности был культ предков, состоявший в признании влияния умерших, их духов, на жизнь и судьбы потомков.

Для китайской древней философии характерна также тесная связь с мифологией, мифами. Важным, системообразующим элементом мифологии была божественная сила неба. Древние китайцы свято верили в то, что все в мире зависит от предопределения или воли неба. Земля, мир для них всегда - Поднебесная. Сыном неба перед своими подданными выступал государь, правитель. Его почитали как высшего посредника между людьми и небесными духами. К особенностям древнекитайской философии необходимо причислить также слабую разработку вопросов логики, равно как и сознания, мышления, познания. Дополнительным препятствием на пути выработки и развития логико-философской терминологии был иероглифический характер китайской письменности.

Расцвет древнекитайской философии приходится на VI-III вв. до н. э., которые по праву называют золотым веком китайской философии. Здесь целое созвездие

имен: Лаоцзы, Кунцзы (Конфуций), Моцзы, Чжуанцзы, Мэнцзы, Сюньцзы, Шан Ян и Хань Фэйцзы. Мы остановимся только на первых двух -Лаоцзы и Конфуции как наиболее представительных, репрезентативных, для всей древнекитайской философии.

### **Конфуцианская философская традиция**

Конфуций (551-479 до н. э.), конфуцианство - визитная карточка китайской философии в целом. Главная работа великого Кунцзы (так в Китае называют Конфуция) – «Лунь юй» («Беседы и высказывания»), представляет собой собрание нравственных поучений, записанных и систематизированных, кстати, его учениками. Эту книгу всякий образованный китаец стремился знать наизусть. Высшая сила, сила судьбы для Конфуция - Небо. Оно следит за справедливостью на земле, определяет для каждого человека его место и роль в обществе, в частности принадлежность к «благородным» или «низким». Только при соблюдении воли Неба государство может быть сильным, а общество - богатым. Первейшая обязанность человека - постигать и выполнять волю Неба. Сам Конфуций познал волю неба в 50 лет, что и сделало его проповедником.

В центре внимания конфуцианства - вопросы воспитания, нравственно-духовного роста человека. Индивид должен жить в согласии с людьми и с самим собой, быть человеколюбивым, соблюдать «золотую середину», пролегающую где-то между несдержанностью и осторожностью. Человеколюбие, золотая середина и взаимность составляют вместе «правильный путь» - дао, которому должен следовать всякий, кто хочет жить счастливо.

Важное качество воспитанного человека - благопристойность, состоящая в соблюдении приличий, ритуалов. Учитель настаивал: «На то, что не соответствует ритуалу, нельзя смотреть; то, что не соответствует ритуалу, нельзя слушать; то, что не соответствует ритуалу, нельзя говорить; то, что не соответствует ритуалу, нельзя делать». К ритуальности, ритуалистике сведено во многом и человеколюбие: «Сдерживать себя, с тем, чтобы во всем соответствовать требованиям ритуала, - это и есть человеколюбие». Главное моральное правило конфуцианства – «не делай другому того, чего не желаешь себе».

Идеалом морального и воспитанного человека, т. е. личностью нормативной, для Конфуция был «благородный муж» (т. е. муж благородный, следует долгу и закону, живет в согласии с другими людьми, но не следует слепо за ними). Он противопоставлялся простолюдину или «низкому человеку», который думает только о том, как бы получше устроится да извлечь выгоду, следует во всем за другими, но не живет в согласии с ними. О первом нельзя судить по мелочам и ему можно доверять большие дела, второму же нельзя доверять большие дела, но о нем можно судить по мелочам.

При всех отклонениях от традиции, нормы следует в точности к ним возвращаться. Государь всегда должен быть государем, сановник - сановником, отец

- отцом, сын - сыном. Во 2 в. до н. э., в эпоху Хань, конфуцианство обрело статус официальной идеологии. Этот статус оно сохраняло до 1949 г. Мощное мировоззренческое влияние конфуцианства на культуру китайцев остается фактом и сегодняшнего дня.

**Леги зм** — философская школа эпохи Чжаньго (Воюющих царств), известная также как «Школа законников». Крупнейший представитель раннего легизма и основоположник учения — Шан Ян (ок. 390—338 гг. до н. э.) — инициатор знаменитых реформ, узаконивших в стране частную собственность на землю. Основной идеей школы было равенство всех перед Законом и Сыном Неба. Любой простолюдин имел право дослужиться до первого министра. Легисты прославились тем, что когда они приходили к власти, то устанавливали крайне жестокие законы и наказания.

Легизм противопоставил конфуцианскому «ли» закон «фа», воспитанию и убеждению – наказание и принуждение. Человек злое существо, от рождения стремящееся к выгоде и превосходству. Доброе и гуманное отношение к нему толкают его на преступления. Поэтому условием общественного порядка являются жестокие карательные меры даже за мелкие проступки, всеобщая разобщенность, подозрительность, доноительство. Злая человеческая природа, по Хан-Фэй-цзы, не может быть изменена к лучшему, а только обезврежена с помощью карательных законов.

В II в. до н.э. легизм сливается с конфуцианством, возведенным на уровень официальной государственной идеологии Китая. В этом неоконфуцианстве сливаются, воедино «ли» и «фа», этикет и закон, убеждение и принуждение.

### **Философия древних даосов**

Основателем даосизма считается Лао-цзы (VI-V вв. до н. э.) - старший современник Конфуция. Его основная работа – «Дао дэ цзин» («Книга о дао и дэ»).

Само название школы - даосизм - говорит о том, что ключевое понятие здесь «Дао». Как представление «Дао» возникло в мифологическом лоне древнекитайской философии. Дао - это начало и конец всех вещей, всеобъемлющий закон мироздания, принцип бытия космоса, общества и человека. Оно бестелесно, едино, вечно и безымянно. В нем не только начало, но и конец всего сущего. Все вещи совершают круг развития (бытие - небытие - снова бытие), и этот круг - результат метаморфоз или трансформаций Дао. Дао - путь, по которому должно следовать все сущее, включая самого человека. Иными словами, оно управляет миром и жизнью людей. Дао первично по отношению ко всему существующему, даже Богу. «Я не знаю, - говорит Лао-цзы, - чье оно порождение, я лишь знаю, что оно предшествует небесному владыке».

На уровне вещей Дао сопровождает Дэ. Дэ - это благая мощь (дэ буквально переводится как «добродетель») Дао, посредством которой оно являет себя миру.

Знание о Дао состоит в молчании: «...Тот, кто знает, не говорит. Тот, кто говорит, не знает». Такое, «молчаливое», знание доступно не всем, а только совершенномудрым. За борьбой им видится гармония, за движением - покой, за бытием - небытие. Главное качество даоса-мудреца - победоносное недеяние или деяние без борьбы. Мудрец такого масштаба «не борется, но умеет побеждать». Недеяние - высший принцип даосской доктрины управления. Мудрый правитель - тот, кто предоставляет всему идти своим чередом, спонтанным и естественным путем. Он ни во что не вмешивается, он не мешает Дао. О совершенномудром правителе «народ знает лишь то, что он существует». «Когда правительство спокойно, - читаем мы в «Книге о дао и дэ», - народ становится простодушным. Когда правительство деятельно, народ становится несчастным». Спонтанное и естественное идет всегда с частицей «не»: недеяние, неслужение, незнание, ненасилие и т. д.

**Мои зм** - древнекитайская философская школа, разрабатывала программу усовершенствования общества через знание. Основатель философской школы — древнекитайский мыслитель Мо-цзы (490/468 – 403/376 гг. до н.э.).

Учение философа дошло до нас в трактате «Мо-цзы». Своеобразие учения Мо-цзы заключается в принадлежащей ему универсалистской этической доктрине, утверждающей принцип равной и всеобъемлющей любви. Если Конфуций проводил различие между любовью к семье и родителям и любовью к иным ближним, Мо-цзы призывал одинаково любить всех без различия. Зло, царящее в мире, проистекает из всеобщего разъединения – из противопоставления своих чужим, из господства сильных над слабыми, умных над глупыми. Для того, чтобы изменить положение и достигнуть всеобщей гармонии и счастья надлежит изменить первоначальный принцип, порождающего все прочее зло – надлежит научиться относиться к другим как к своим, любить чужого как своего. Таково конечное стремление Неба, которое в своем каждодневном проявлении реализует этот всеобщий принцип, всем равно посылая свет и тепло, пропитание и надежду. Правители, осознав истинный принцип, должны с помощью наград и наказаний побудить людей возлюбить ближних своих как самих себя, чужих как своих.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Как понимали природу человека древнекитайские философы? В чем суть расхождений по данной проблеме между конфуцианцами и легистами? В чем состоит отличие «фа» легистов от «ли» конфуцианцев?
2. Почему даосисты противопоставили идеал «совершенно мудрого человека» конфуцианскому идеалу «благородного мужа»?
3. Как следует понимать основополагающий принцип буддизма: «Жизнь – страдание, причина страданий-желание»?
4. В чем видели смысл жизни чарваки? Можете ли вы согласиться с таким пониманием смысла жизни? Кто и как может достичь состояния нирваны?

5. В чем смысл индийского дуализма? В чем состоит противоположность понятий «праkritи» и «пуруша»?

### Тема 3. Античная философия

*1. Космоцентрический характер древнегреческой философии.*

*2. Учение о бытии и проблема начала в античной философии. Милетская школа и пифагореизм.*

*3. Период классической философии античности.*

*4. Основные направления философии эллинизма: эпикуреизм, стоицизм, скептицизм и неоплатонизм.*

#### 1. Космоцентризм и натурфилософия древних греков

Античной называют философию Древней Греции и Древнего Рима. Античная философия возникла как стихийно-диалектическая натурфилософия. У античной, греко-римской древности много общего с восточной (китайской и индийской). Греко-римскую философию отличает прежде всего **историзм**. Она более быстро и менее болезненно переходила от одного этапа своего развития к другому, оставаясь все время открытой критике, поиску нового и оригинального. Ее отношение к прошлому было уважительным, но не апологетичным.

Античная философия стремилась быть как можно более свободной от мифа, веры и фантазии, всецело полагаясь (в тенденции, конечно) на разум (логос) и рациональный метод познания. Было все это и на Востоке, но только в зачаточном, эмбриональном виде, скажем мягче и точнее, не в таких развитых формах. Ориентация на разум-логос подкреплялась здесь активной разработкой законов и форм правильного мышления, рациональной аргументации, т. е. логики. Основателем этой науки, науки Логике по праву считается Аристотель - один из величайших умов Древней Греции. Его логические построения по-прежнему современны, хотя им уже более двух тысяч лет.

Античная культура не знала священных книг, канонизированных текстов, а значит догм и образцов, строго и ревностно охраняемых кастой жрецов. Священные тексты для греков, в меньшей степени римлян, заменяли «Илиада» и «Одиссея» Гомера, а также «Труды и дни» и «Теогония» Гесиода. Отсутствие догм, или непреложных истин, и их хранителей позволяло философии оставаться свободным, ничем и никем искусственно не ограниченным занятием.

Возникновение античной философии связано с кризисом мифологического сознания. Относится к 7-6 в до н. э.

Причины кризиса:

- Разложение родовых и возникновение рабовладельческих отношений;
- Невозможность с помощью мифологии ответить на следующие вопросы, ставшие перед людьми.
- Происходит переход от традиционного мышления к самостоятельному;

- Вместо образов стали мыслить абстрактными понятиями.

### **Черты античной философии:**

- Сильная связь с мифологией;
- Космоцентризм, т.е. мир – это единый космос, кроме него и вне его ничего нет, всё находится в нём, даже Боги; он никем не сотворён, всегда был и всегда будет; Космос мыслится по аналогии с человеком, он имеет тело, душу и разум.

Античные философы были заняты поисками первоосновы мира, его вечного и неизменного начала. Таким началом у Фалеса была вода, у Анаксимена – воздух, у Гераклита – огонь и т.д. Подобные взгляды получили название натурфилософии. В наиболее развитом виде античная натурфилософия представлена в атомистическом учении Демокрита и Эпикура.

### **Периодизация античной философии**

Античная греческая и Греко-римская философия имеют более чем тысячелетнюю историю, начиная с VI в. До н.э. и до 529 г. н.э., когда император Юстиниан закрыл языческие школы, разогнав их последователей. Выделяют следующие периоды:

**1. VII-V вв. до н.э. – этап становления древнегреческой философии (эпоха «натуралистов»), с его проблемами физиса и космоса, где действуют ионийцы, пифагорейцы, элеаты, плюралисты и физики-эκλεκтики.** На этом этапе формулируется философское мышление, возникают первые философские школы. Милетская школа – (Фалес, Анаксимен, Анаксимандр); пифагорейская (Пифагор, Филолай); элейская (Парменид, Зенон Элейский); философия Гераклита из г. Эфеса; философия Демокрита из г. Абдеры.

**2. V-IV вв. до н.э. – классическая философия эпохи расцвета Древней Греции, так называемый гуманистический, герои которого – софисты и в особенности Сократ, впервые попытавшегося определить сущность человека.**

**3. Классический период большого синтеза Платона и Аристотеля, характеризующийся открытием сверхчувственного и органической формулировкой основных философских проблем.**

Второй, третий этапы: Сократ, Платон, Аристотель – время наивысшего расцвета греческой философии, очень короткий период – примерно полтора столетия.

**4. III в. до н.э. – V в. н.э. (центр перемещается из Греции в Рим) – эллинистически-римский период в развитии античной философии, эпохи завоеваний Александра Македонского и до конца языческой эры – кинизма, эпикуреизма, стоицизма, скептицизма и, наконец, эклектицизма.**

**5. Религиозный период античной языческой мысли – возрождающегося неоплатонизма и его модификаций.** В сферу философских проблем добавляется проблема религии.

**6. Христианская мысль в ее зарождении и попытке рационально сформулировать догму новой религии в свете категорий греческой философии**  
**Четвертый, пятый, шестой этапы: Сенека, Эпикур, Плотин,...**

Наиболее оригинальные философские течения этой эпохи:

1. стоицизм (Зенон Стоик, Сенека, Марк Аврелий);
2. эпикуреизм (Эпикур, Лукреций Кар);
3. скептицизм (Пиррон, Тимон, Секст Эмпирик);
4. неоплатонизм (Плотин).

**2. Учение о бытии и проблема начала в античной философии.**

**Милетская школа и пифагореизм.**

Первые философы-досократики были натуралистами не в том смысле, что первооснову они не отселяли от мира, но в том, что, по их мнению, оно есть сущность мира, т.е. оно является понятием пантеистического типа.

**Фалес Милетский** из Ионии, с которого начинается греческая философия жил в конце VII и в начале VI вв. до н.э. Философ, ученый, политик. Он полагал первопричиной всего **воду**. Праоснова, то из чего истекает все сущее и то, во что все разрешается, Фалесом была обозначена термином **«физис»**, в первоначальном смысле – первично и постоянно в противоположность тому, что вторично, производно и преходяще.

Не стоит думать, что вода Фалеса то, что мы пьем. Фалес мыслил воду как **«физис»** - жидкий, текущий, а то, что мы пьем, - лишь одно из его состояний.

**Анаксимандр** известен как ученик **Фалеса**. Известен фрагмент из его трактата «О природе», первого в западной философии традиции научного сочинения в прозе. Термин, употребляемый Анаксимандром, - **апейрон**, - означает нечто, лишённое границ, дает начало другим вещам, ограничивая их различным образом. **Апейрон** обнимает и окружает, управляет и поддерживает все в качестве детерминирующего; все вещи производятся им, сосуществуют с ним и в нем. Это бесконечное начало выступает как божественное, ибо оно бессмертно и неразруσιμο.

В том же Милете в IV в. до н.э. жил Анаксимен, ученик Анаксимандра.

Анаксимен полагал, что первоначало бесконечно, но это бесконечное – **воздух-безграничная субстанция**.

**Между VI и V веками до н.э. в Эфесе жил Гераклит**. Он написал книгу «О природе». В двух его известных фрагментах читаем : «Нельзя войти в одну и ту же реку дважды и нельзя тронуть дважды нечто смертное в том же состоянии, но, по причине неудержимости и быстроты изменения, все рассеивается и собирается, приходит и уходит»; «Мы входим и не входим в одну и ту же реку, мы те же самые и не те же самые». Гераклит первым делает глубокий и смелый вывод; к становлению как непрерывному переходу от одной противоположности к другой: холодные вещи раскаляются, горячие охлаждаются, влажные высыхают, сухие

увлажняются, юнец дряхлеет, живой умирает и так далее. Между противными сторонами вечно идет война. Но речь идет о такой войне, которая в какой-то момент есть мир, т.е. контраст, который вместе с тем и гармония. Вечное течение вещей и универсальное становление раскрываются как гармония контрастностей, как вечное умиротворение воюющих сторон, примирение спорщиков, и наоборот.

Гераклит полагает огонь фундаментальным началом, а все остальное рассматривает как трансформация огня. Огонь наиболее явным образом воплощает характеристики вечного изменения, контраста и гармонии.

**Пифагор родился на Самосе.** Расцвет его жизни приходится на 530-е годы до н.э., а смерть – на начало V века до н.э. После многих лет странствий он обосновал школу, о которой Аристотель говорил: «Пифагорейцы стали первыми математиками...».

Пифагорейцы утверждали, что число – начало всех вещей. Число они понимали, как нечто реальное, более того, оно реальнее, нежели вещи, и лишь в этом смысле понимаемо как начало, образующее вещи. Следовательно, число не есть аспект, который мы умственно извлекаем из вещей, но реальность, «физис» вещей.

Открытие того, что в основе всего лежит математическая регулярность: звуки и музыка, которой они много занимались как средством очищения, катарсиса, переводимы в числовые соотношения: разность звуков, вызываемых ударами молоточков, зависит от разности их веса (определяемого в числах), разница звучания разных струн музыкального инструмента зависит от разницы длин этих струн. Были открыты числовые пропорции в универсальных феноменах: год, сезон, месяцы, дни и так далее. Инкубационные периоды зародышей животных, циклы биологического развития, оказывалось, также регулируются числовыми законами.

Блестящим завершением поиска первосущностей, "корней вещей" стал атомизм Левкиппа и Демокрита. Мир, настаивали эти философы, состоит из атомов и пустоты. Все изменения в нем происходят вследствие соединения, разъединения, различных положений, притяжений и отталкиваний атомов. Атомы неделимы (atomos по гречески неделимый), непроницаемы, неизменны, вечны и невидимы по причине своей малости. Число их бесконечно. Гладкие, сферические, легко воспламеняющиеся атомы образуют душу. Познание совершается в результате того, что атомы тел испускают флюиды, которые улавливаются нашими органами чувств.

Учение атомистов легло в основу позднейшего европейского научного мировоззрения, стало неотъемлемой чертой самого образа науки.

### **3. Период классической философии античности.**

#### **Нравственная философия Сократа**

Сократ (469 - 399 гг. до н. э.) - звезда первой величины на небосклоне Древней Греции. Философский интерес Сократа к проблематике человека и человеческого познания знаменовал собой поворот от прежней натурфилософии к философии практической, моральной. Сократа мучает другая проблема: «В чем природа и

последняя реальность человека?». В молодости Сократ посетил Дельфы и его поразило изречение, начертанное над входом в храм Аполлона: «Познай самого себя» Этот призыв Сократ сделал своим девизом. Познай самого себя, а через это - смысл, роль и границы человеческого познания вообще, по сути, весь мир и свое место в нем.

Сократ считал, что он мудрее других не потому, что он действительно мудр, а потому, что он знает, что его мудрость ничего не стоит перед мудростью Бога. Отсюда его знаменитое изречение: «Я знаю, что я ничего не знаю». Истинное знание - знание в сущности божественное, от Бога. Оно не имеет ничего общего с мнением толпы, случайными влечениями и переменчивыми чувствами. Человек не может сравняться с Богом в мудрости, но и того, что ему доступно, достаточно для нравственной жизни. Добро и зло, по Сократу, - следствие наличия или отсутствия знания, познания.

Сократом сформулирован вопрос: «Что есть сущность человека?» Его ответ: сущность человека – его душа (разум), которую надо совершенствовать через познание. Под душой он понимает наш разум, мыслящую активность и нравственно ориентированное поведение. Если сущность человека - это его душа, то в особой заботе нуждалось не столько его тело, сколько душа и высшая задача воспитателя – научить людей возвращению души. Сократ разработал метод познания – диалектику, которую он понимал, как искусство отстаивать истину в споре с оппонентом. Сократ утверждал, что добродетель всегда следствие знания, а порок – следствие невежества.

Из тезисов Сократа следуют выводы, часто называемые «парадоксами», которые здесь уместно будет прояснить.

1. Добродетель (мудрость, справедливость, постоянство, умеренность) есть всегда знание, порок – это всегда невежество.

2. Никто не грешит сознательно, а кто совершает зло, делает это по незнанию.

Эти два положения получили название «сократовского интеллектуализма», который сводит моральное благо к факту сознания, из чего еще не ясно, почему можно знать добро и не делать его.

3. До Сократа общепринятым было представление о различных добродетелях в их множественности. Одна справедливость, другая – честность, третья – воздержанность, четвертая умеренность, пятая – мудрость и т.д. Более того, добродетели воспринимались как основанные на привычках, обычаях и как принятые в обществе. Сократ же попытался подчинить все, относящееся к человеческой жизни и ее ценностям, власти разума.

Диалектика как метод Сократа связана с его открытием сущности человека как «психэ», ибо замечательным образом был найден способ освободить душу от иллюзий знания. По целям метод Сократа имеет этическую природу (воспитание души) и лишь во вторую очередь он логический и гносеологический. беседовать

(быть в диалоге) с Сократом означало держать «экзамен души», подвести итог жизни, выдержать именно «моральный экзамен». Диалектика Сократа состоит из двух существенных моментов: «опровержения» и «майевтики». Чтобы осуществить это, Сократ применяет маску «незнания» и наводящее страх оружие – иронию (симуляцию).

### Учение Платона об идеях

После казни Сократа один из его лучших учеников Аристокл, получивший за свои широкие плечи прозвище **Платон** («широкоплечий» или «широколобий»), надолго покинул Афины. Тяжело переживая смерть учителя, Платон (427-347 д.н.э) 12 лет странствовал по Средиземноморью, общаясь с крупнейшими учеными и философами. За это время он испытал и почести, и унижения. И даже был продан в рабство. Но после того как его выкупили, он приехал в Афины и в 386 году до и. э. основал свою школу-Академию (сущ. более 900 лет), а члены школы стали называться академиками.

Философское наследие Платона обширно. Оно составляет 34 произведения, которые почти целиком сохранились и дошли до нас. 23 из них, бесспорно, принадлежат Платону, авторство же остальных у историков философии вызывает дискуссии. Эти произведения написаны в основном в форме диалога, а главным действующим лицом в них по большей части является Сократ.

Платон стал первым греческим философом, создавший целостную концепцию объективного идеализма, суть которого состоит в том, что **мир идей, понятий, мыслей признается им в качестве первичного по отношению к миру вещей**. Он полагал, что существует сверхчувственный мир, который представляет собой идеальную целостность и постигается только понимающим умом. Этот мир есть «идеи в себе и для себя», которые находятся поверх физического космоса. Мир идей вечен (т.е. не порождён) и неизменен (неразложим). Мир идей, по Платону, иерархизирован таким образом, что на вершине его находится идея Блага. Свои идеи Платон поместил в «место над небесами»; названное им **Гиперуранией**.

Материальное бытие создается Творцом. Этим Демиургом является разум, творческий ум. Он создал учение об идеях – бестелесных сущностях (образах) классов вещей и явлений. Конкретные вещи представляют собой лишь слабые копии (тени) совершенных идей, пребывающих в наднебесных сферах. Наивысшей идеей является идея блага. Демиург создаёт физический мир по идеальным образцам (идеям) и приводит вещи из беспорядка в порядок. Идея — это чистая форма Прекрасного в себе, гармоничный и совершенный образ. Материальный мир создается из мира необходимости, хаоса, бесформенного движения, которые противоположны идеям и самому Демиургу.

Теория познания Платона - «врождённые идеи», припоминая которые, он открывает для себя мир. Прежде чем познать вещь во всех проявлениях следует знать смысл вещи, т. е. нужно умом созерцать идеи.

Ложь есть то, чего нет, т. е. она — небытие. Знать же небытие невозможно. Отсюда, если мы не знаем, что такое ложь, то мы не можем знать и то, что такое истина.

### Учение Аристотеля о материи и форме

Аристотель - самый универсальный ум античности, в известном смысле ее вершина. Он жил с 384-го по 322-й г. до н. э. Родной город (полис) Аристотеля - Стагира. Отец Аристотеля Никомах - врач на службе у македонского царя Аминты, отца Филиппа. Сам Аристотель с 343-го по примерно 340-й г. до н. э. был воспитателем сына царя Филиппа Македонского - Александра. Впоследствии крупнейший полководец и государственный деятель древнего мира скажет: «Я чту Аристотеля наравне со своим отцом, так как если отцу я обязан жизнью, то Аристотелю тем, что дает ей цену».

Семнадцати лет Аристотель прибыл в Афины и вступил в Академию Платона, где пробыл в течение 20 лет - как слушатель, затем преподаватель и равноправный член содружества философов-платоников. В 335 г. до н. э. Аристотель основал в Афинах собственное учебное заведение, названное Ликеем. Обучение происходило во время прогулок по тенистому саду, поэтому школа Аристотеля называлась «перипатетической» (т. е. «прогулочной»), а члены школы – «перипатетиками», т. е. «прогуливающимися».

Аристотель был, несомненно, самым гениальным из всех учеников Платона. Он высоко ценил, но отнюдь не повторял, более того - критиковал своего великого учителя. «Платон мне друг, но истина дороже» - это изречение Аристотеля вошло в общее употребление, стало крылатым. Аристотель отвергает учение об идеях как сверхчувственных умопостигаемых предметах.

**Сущность (субстанция)** - единичное, обладающее самостоятельностью, в отличие от состояний и отношений, которые являются изменчивыми и зависят от времени и места, от связей с другими сущностями. Аристотель создает первую в истории систему логики - **силлогистику**, главная задача которой становление правил получения достоверных выводов из определенных посылок. Для логики Аристотеля характерно убеждение в том, что сущность первичнее отношений.

Вопрос о том, что такое бытие, Аристотель предлагал рассматривать путем анализа высказываний (по греч. категорий) о бытии - здесь очевидна связь теории силлогизма и аристотелевского понимания бытия.

В учении о познании Аристотель отличал знание достоверного (аподейктика) от знания вероятного, относящегося к области -мнения|| (диалектика).

Аристотель разделял науки на три больших раздела:

1. теоретические науки, т.е. те, которые ведут поиск знания ради него самого;
2. практические науки, которые добиваются знания ради достижения морального совершенствования;

3. науки продуктивные, цель которых – производство определенных объектов.

По критерию ценности и достоинства выше других стоят науки теоретические, образованные из метафизики, физики, психологии и математики.

Что же такое метафизика? Известно, что термин «метафизика» введен он либо перипатетиками, либо в связи с изданием сочинений Аристотеля Андроником Родосским в 1 веке до н.э. Сам Аристотель употреблял выражение «первая философия» или «теология» в отличие от второй философии как физики. «Первая философия» - это наука от реальности по ту сторону физической». Собственно аристотелевский смысл этого понятия означает любую попытку человеческой мысли выйти за пределы эмпирического мира, чтобы достигнуть метаэмпирической реальности.

Итак, метафизика – это исследование первых причин.

Аристотель признавал 4 причины:

- 1) материю
- 2) форму
- 3) начало движения
- 4) цель.

Материя (от греч. – лес как строительный материал) - пассивная возможность (потенция) становления. Материю должна ограничить форма, которая и превращает нечто лишь потенциальное в актуально сущее.

Форма - активное начало, начало жизни и деятельности, а потому - это субстанция в полном смысле слова. Материя - начало пассивное. Материя бесконечно делима, она лишена в самой себе всякого единства и определенности, форма же есть нечто неделимое и, как таковая, тождественна с сущностью вещи. Аристотель делит сущности на низшие (состоят из материи и формы), каковы все существа чувственного мира, и высшие - чистые формы. Вся природа - последовательные переходы от материи к форме и обратно, живая связь всех единичных субстанций, определяемая чистой формой, составляющей начало движения, причину и конечную цель всего сущего. Целесообразность (телеология) - фундаментальный принцип онтологии Аристотеля.

По Аристотелю бытие имеет много смыслов и сгруппировал по четырем позициям:

1. бытие как категории (или бытие в себе),
2. бытие как акт и потенция,
3. бытие как акциденция,
4. бытие как истина (небытие как ложь)

Категории представляют главную группу значений бытия, или, высшие роды бытия. Их десять:

1. Субстанция, или сущность.
2. Качество.

3. Количество.
4. Отношение.
5. Действие.
6. Страдание.
7. Место.
8. Время.
9. Иметь.
10. Покоиться.

В учении об обществе Аристотель считал государство не просто средством обеспечения безопасности индивидов и регуляции общественной жизни с помощью законов, но видел высшую цель государства в достижении добродетельной жизни, следовательно, счастливой. Признавал необходимость и законность рабовладения, доказывал, что отношения рабовладения укоренены в самой природе.

В учении о душе Аристотель дает типологию различных уровней души - растительная, животная и разумная. Низшая - растительная - ведаёт функциями питания роста и размножения, общими для всех живых существ. Разумной душой обладает только человек, ей присущи высшие способности - рассуждение и мышление. Разум по Аристотелю вечен и неизменен, он один способен к постижению вечного бытия и составляет сущность высшей формы, которая свободна от материи. Разум - вечный двигатель, которым движется все живое в мире. Этот высший разум по Аристотелю - деятельный, созидательный. В человеке бессмертен только разум: после смерти тела он сливается с вселенским разумом.

### **Другие школы античной мысли: киники, эпикурейцы, стоики**

Киники (супісі), наиболее значительная сократическая школа греческой философии. Главные представители кинийской школы – Антисфен и Диоген Синопский. Согласно учению киников конечная цель человеческих устремлений – добродетель; она совпадает со счастьем. Добродетель заключается в умении довольствоваться малым, избегать зла: добродетели научаются, однако для этого нужно не столько знание, сколько сила воли; проявляется добродетель в поступках. Умение довольствоваться малым обеспечивает независимость, считают киники. Но независимость киников означала и отрицание культуры, искусства, семьи, государства, имущества, науки и обществ.

Эпикур (342-270 гг. до н. э.) родился на острове Самос, затем переехал в Афины, где организовал философскую школу, названную Садам (она действительно располагалась в саду на окраине Афин, вдали от шума городской жизни).

Эпикур - представитель античного атомизма. Принимая исходные положения Демокрита, Эпикур стремился доказать, что причинная необходимость всех явлений, как на том настаивал Демокрит, не отрицает возможности человеческой свободы. Эпикур полагает, что движение обусловлено внутренним свойством атома - его тяжестью. Но главное из того нового, что внес Эпикур в атомистическое

учение Демокрита, - это идея самопроизвольного отклонения атомов от прямолинейного пути, вертикального падения в пустоте. Идея самодвижения атомов, особенно атомов души - необходимое условие человеческой свободы. Спонтанное «уклонение» атома от объективно свойственного ему прямолинейного движения можно рассматривать как физическое обоснование свободы воли.

Теория познания Эпикура сенсуалистична. Чувства не ошибаются, заблуждения «всегда лежат в прибавлениях, делаемых мыслью», т. е. они проистекают из произвольного толкования ощущений.

Зенон из Китиона 4 в. до н. э. основал школу стоиков. Проводил свои лекции в некоем Портике – в переводе с греч. «Стоя». У стоиков мир есть единое тело, пронизанное одушевляющим его огневидным дыханием – «пневмой», Логосом, Богом. «Бог - созидающий, разумный огонь, временами порождающий космос, содержащий в себе семена разумные всех вещей, согласно которым рождается все», - гласит один античный источник. Как видно уже из приведенной цитаты, стоики полагали, что развитие мира происходит циклически. Каждый цикл начинается с космического воспламенения. Мир, сгорая, очищается, остается лишь пламя. На пепле возрождается новый мир, все повторяется сначала.

Бог - во всем и Бог - все, считали стоики. Быть в Боге, значит, быть заодно с миром, космосом. Перед нами ничто иное, как пантеизм.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Почему первые философы опровергают традиционный, мифологический взгляд на мир и место человека в нем?
2. Объясните смысл слов Гераклита: «В ту же реку вступаем и не вступаем, существуем и не существуем».
3. Кто, почему и как доказывал неизменность бытия и мышления?
4. Как вы понимаете призыв Сократа «Познай самого себя»? В чем сущность взглядов Сократа?
5. В споре софистов и Сократа на чьей стороне находятся ваши симпатии и почему?
6. В чем состоит коренная противоположность взглядов Демокрита и Платона?

### **Тема 3. ФИЛОСОФИЯ СРЕДНИХ ВЕКОВ**

1. **Средневековая западная философия. Патристика и схоластика.**
2. **Спор о природе общих понятий: реализм и номинализм.**
3. **Философия исламского мира: мутазилизм, калам, суфизм, перипатетизм.**

#### **1. Средневековая западная философия. Патристика и схоластика**

Средневековье - это целое тысячелетие, начала и концы которого имеют очертания конкретных исторических событий: падение Рима (476 г.) и падение Византии (1453).

Культурной доминантой средних веков была религия. Средневековое мышление, в т. ч. и мышление философское, обладало рядом отличительных особенностей. Главная из них - **теоцентризм**. Все определяет в конечном счете Бог, а не природа, физис, как в античности (античность в этом плане была космо- или природоцентрична). Религия, церковные догмы были исходным пунктом и основой всякого мышления. Авторитетом истины становилось только то, что было освящено Библией и трудами святых отцов. Истину не надо было искать и открывать - она уже дана в Священном Писании, ей нужно только причаститься, полагаясь при этом не столько на ум, сколько на сердце. **Философия выступала служанкой теологии**. Служанка эта, правда, была не во всем послушна. Под внешним религиозным смирением нередко кипели отнюдь не религиозные страсти.

Средневековое мышление отличалось также **психологической самоуглубленностью**. «Не блуждай вне, но войди вовнутрь себя», - призывал Аврелий Августин в своей книге «Исповедь».

К типологическим чертам средневекового мышления определенно относится **историзм** (правда, эсхатологический), вызванный уникальностью факта явления Христа как начала истории. Средневековье было проникнуто ожиданием страшного суда, размышлениями о конечной цели земной судьбы человека, мира в целом.

**Символизм**: Все явления мира - знак и символ божественного присутствия, творения и неоставления. Постигание смысла божественных символов - основная задача любого - и «светского», и религиозного - мыслителя. Главные символы были представлены текстом Библии. Предельной реальностью для средневекового человека был Бог, ближайшей - его Слово. «Вначале было Слово...».

Поскольку Слово лежало в основании мира и было общим для всего сотворенного, то оно предопределило рождение проблемы существования этого общего, иначе называемой **проблемой универсалий** (от лат. *universalia* - всеобщее). В решении этой проблемы обозначились три подхода: **реализм, номинализм и концептуализм**. **Реалисты** настаивали на существовании общего (универсалий) до и вне отдельных вещей - в форме мыслей-слов самого Бога. Средневековый реализм продолжал по существу линию Платона в решении вопроса о соотношении идей и вещей. В противоположность реалистам **номиналисты** стремились доказать, что общее (универсалии) - это всего лишь имена, словесные метки, что в действительности или реально существуют только единичные вещи. «Универсалии» - общие понятия, это - слова и даже «звуки голоса», - «номена» (*nomina*). Отсюда и «номинализм». Крайности реализма и номинализма по своему пытались преодолеть **концептуализм**. Концептуалисты исходили из того, что общее существует в самих вещах и выделяется нашим умом, когда мы эти вещи изучаем, в виде концепта (лат. *conceptus* - понятие), выражаемого словом (именем). То есть общее (универсалии) не

обладает самостоятельным существованием, однако оно реально существует в сфере ума в качестве категорий, или общих понятий, представляющих собой результат его, ума, абстрагирующей (обособляющей и обобщающей) деятельности.

Сквозная тема средневековой философии - **соотношение знания и веры**. Тут наблюдается развитие от «верую, чтобы понимать», через «понимаю, чтобы верить», до двойственной или двойной истине (взаимная независимость истин философии и богословия). В 1512 г. 5-ый Латеранский собор римской католической церкви «положил конец» дискуссии о двух истинах, провозгласив принцип «истина истине не противоречит».

Средневековая философия квалифицируется в целом как схоластическая. **Схоластика** - это тип религиозной философии, характеризующейся соединением догматики с рационалистической методикой, прежде всего ее формально-логическим инструментарием. Буквальный же смысл термина «схоластика» - «школьная, учебная» философия, преподаваемая в университетах и школах. Все, кто занимался науками и особенно философией в средние века, были «схоластиками».

Философия западноевропейского Средневековья возникла и развивалась в течение четырех исторических периодов:

1) **Подготовительный этап (II–VIII вв.)**, в течение которого постепенно формируется культура и философия Средневековья.

2) **Ранняя схоластика (IX–XII вв.)**, в которой знание и вера практически не разделены, хотя происходит четкое осмысление специфической ценности и таких же результатов деятельности рассудка.

В этот период Абельяром был создан основной схоластический метод познания истины («да и нет»), сводящийся к тому, что при решении любой проблемы мы должны сначала выслушать авторитетов, говорящих «за», потом – авторитетов, выступающих «против», и позднее принять решение.

3) **Средняя схоластика (XIII в.)**, в которой происходит окончательное отделение философии и других наук от теологии, а также включение в западное философское мышление учения Аристотеля. Создается философия францисканского, доминиканского и других орденов, а также философские системы Альберта Великого, Фомы Аквинского, Дунса Скота и др.

4) **Поздняя схоластика (XIV–XV вв.)** отличалась рационалистической систематизацией получаемых знаний, дальнейшим формированием естественнонаучного и натурфилософского мышления, созданием логики и метафизики иррационалистического направления, окончательным отделением эзотерики (мистики) от церковной теологии.

## 2. Спор о природе общих понятий: реализм и номинализм

У истоков средневековой философии стоит фигура Аврелия Августина – «Святого», «Блаженного» (354-430).

В вопросе «разум или вера?» у Августина не было колебаний: конечно, вера, а точнее - превосходство веры над разумом. Вера должна предшествовать пониманию («верь, чтобы понимать») и быть критерием всех доступных нам истин. Истину надо искать в Боге, а не в науках. Разум подкрепляет положения веры, но сам истину найти не может. Истины разума ограничены, неполны. Истину можно найти только «влечением сердца», т. е. верой, которая важнее разума.

Проблема всех проблем для Августина - человек, но не сам по себе, а как образ и подобие Бога. Тайну этого образа и подобия разгадает «лишь тот, кто познал самого себя». Но что такое зло, и что - добро, благо? Августин считает, что в сущности своей зло - это любовь к самому себе, а благо - любовь к Богу, служение Христу.

«Две разновидности любви, - пишет Августин, - порождают два града: любовь к себе, вплоть до презрения к Богу, рождает земной град; любовь к Богу, вплоть до полного самозабвения, рождает град небесный. Первая возносит самоё себя, вторая - Бога. Первая ищет людскую славу, вторая устремлена к высшей славе Бога». Град земной, основателем и царем которого является сам дьявол, состоит из тех, кто видит цель своего существования только в здешней, земной жизни. Град небесный составляют, помимо ангелов и самого Бога - царя этого града, люди праведного, богоугодного образа жизни, странники, пилигримы, те, кто культивирует внеземные ценности и идеалы, кто готов ограничиться как можно меньшим числом земных вещей и благ, кто принимает их лишь как предмет пользования, но не любви или наслаждения. Праведники не увлекаются земными благами и не забывают о своих обязанностях перед Богом.

Человеческая история, по Августину, есть история борьбы града небесного и града земного.

**Учение о Боге.** Бог - высшее бытие, творец мира. Он же - творец, двигатель истории. В нем пребывают вечные и неизменные идеи, обусловившие мировой порядок. Бог сотворил мир из ничего по своей воли, а не в силу необходимости. Бог стоит над природой. Смысл и предначертание истории философ и богослов видел во всемирном переходе людей от язычества к христианству.

**Учение о мире как второй реальности.** Мир - вторичен, его создал Бог. Божественное предопределение - источник двух противоположных царств - божьего и земного. Земное держится на войнах и насилии, божье - формируется с помощью церкви.

**Учение о предопределении (человеке).** Хотя субъективно человек действует свободно, но все, что он делает, делает через него Бог. Каждый человек несет полную меру ответственности за свои дела и поступки, так как Бог дал человеку способность свободно выбирать между добром и злом

### **Христианская философия Фомы Аквинского**

Вершину средневековой мысли представляет Фома Аквинский (1224-1274). Фома - это по-гречески, а по латыни - Thomas. Отсюда и название его учения -

томизм. Томизм есть своеобразное сочетание философии Аристотеля с христианской мыслью, - сочетание, в котором вера и разум, по замыслу, дополняют и поддерживают друг друга. Там же, где этой взаимоподдержки нет, разум, как утверждалось, впадает в греховное любопытство, губящее человека. Истина, по убеждению Фомы, одна - это Христос и его учение. Но к этой истине можно идти двумя путями: путем веры, откровения - короткий непосредственный путь; путем разума, науки - длинный путь со многими доказательствами. Философия - преамбула веры, и она автономна от теологии. Ее инструменты и методы имеют свою, отличную от теологии значимость и ценность.

Ф. Аквинский разработал проблему соотношения веры и разума в познании. Он сформулировал принцип гармонии веры и разума, которые в идеале не должны противоречить друг другу:

1. Между методами познания с помощью веры и с помощью разума много общего; ведь в конечном итоге вера и разум познают один и тот же предмет – Бога и созданный им мир.

2. Истины разума и истины веры дополняют друг друга, ибо первые опираются главным образом на абстракции, а вторые основываются на чувствах, желаниях, воле.

3. Оба источника познания являются в конечном счете созданиями Бога, а Бог сам себе противоречит не может.

Однако, вера все-таки оказывается выше разума, так как вера – это «божественный, сверхъестественный свет», исходящий прямо от Бога, а разум – это все-таки человеческий, а значит ограниченный инструмент.

По-своему решает Фома Аквинский и спор средневековых номиналистов и реалистов. «Общее», в его понимании, существует вполне реально, но - в Боге и через Бога. Бог есть общая полнота бытия – «общее в чистом виде».

Государственная власть может принимать различные формы, но обязательно формы общественного блага.

Фома - сторонник монархии. Монарх, с его точки зрения, наилучшим образом обеспечивает стабильность, мир и благополучие в обществе. Власть монарха, по убеждению Фомы, должна быть в согласии с вечным правом, т.е. с принципами и положениями божественного руководства миром. «Делай добро и избегай зла» - главный из таких принципов. И государство, и церковь для Аквината - божественные установления. Если государству и светской власти подчинены тела людей, то церкви - их души, духовная жизнь людей. Бог - единственный творец и верховный руководитель всего человеческого мира.

Судьба учения Фомы Аквинского по-своему примечательна - оно стало официальной доктриной католической церкви.

### **3. Философия исламского мира: мутазилизм, калам, суфизм, перипатетизм**

Арабская философия - философское осмысление мусульманского богословия, религиозной философии ислама, исторически развивающееся с начала VII в. и вплоть до современности в пределах арабоязычного (мусульманского, или арабо-исламского) мира. Для арабской философии характерны следующие черты: 1) опора на коранические концепции картины мира и человека в исламе; 2) критический анализ христианской и иудейской религиозной философии; 3) развитие идей перипатетиков (аристотелизм).

Опора на Коран как священный текст объединяет различные направления арабской философии: даже в мистических ее течениях существует понимание текстовой реальности мусульманского мира (концепция вселенной как Корана). Арабская философия во многом восприняла идеи аристотелизма и неоплатонизма. Безличный мировой ум (нус) в аристотелевском понимании рассматривается арабской философией как единая субстанция, общая для всего человечества и влияющая на отдельные души людей извне. Тесно связана с этим теория «единства интеллекта», привлекающая внимание современной западной философии: разум, будучи множествен и индивидуален в своих проявлениях, является в своей основе единой нематериальной субстанцией. Направление Фалсафа представляет собой восточный перипатетизм в средневековой арабской философии, в более общем смысле являясь философией средневекового ислама, основанной на античной философии. Арабский аристотелизм (как комментарии к Аристотелю и развитие его философских идей применительно к своеобразию религиозно-философской мысли ислама) создавался в учениях Ал-Кинди (800 - предположительно до 879), АльФараби (878 - 950), Бируни (973 - 1048), Ибн Рушда (латинизиров. произношение - Аверроэс, 1126 - 1198) и в аверроизме.

**Аверроизм** - направление арабской, а затем и западноевропейской средневековой философии, разрабатывавшее идеи Аверроэса (Ибн Рушда), арабского мыслителя XII в. В более общем смысле аверроизм развил материалистические тенденции аристотелизма Ибн-Рушда и его последователей. Идеи арабских философов о смертности души, о вечности и, как следствие, несотворенности материального мира, разработанные Ибн Рушдом, и его теория двойственной истины были материалистически осмыслены аверроэсовской школой. Знание истины противопоставлялось вере, тем самым философия отделялась от теологии. Это наметило создание основы антитеологических тенденций в аверроизме, отдельные тезисы которого противостояли религиозной философии католицизма.

Рационалистическое направление в религиозно-философских учениях ислама - калам (термин средневековой мусульманской литературы, первоначально обозначавший любое логическое рассуждение на религиозно-философскую тему, в т. ч. и рассуждения христианских и иудейских теологов) - отражалось в религиозно-философских учениях мутакаллимов, мутазилитов и ашаритов (последователей Ал-

Ашари) как распространенных течениях национальной средневековой арабской философии.

Мистическое направление средневековой и современной арабской философии представляет суфизм, выделившийся из религиозной философии мусульманской духовной культуры благодаря работам Аль-Газали (1058 - 1111) и Ибн Араби (1165-1240) и благодаря разветвленной структуре суфийских орденов и братств распространенный во всем исламском мире. Суфизм является течением арабской философии, учением о трансцендентном единении с Богом, мистическим направлением мусульманского богословия, развивающимся в духе аскезы и иррационального самопознания как познания Бога. Существует две версии относительно происхождения этого слова. Одна версия связывает его с араб. словом «суф» - шерсть, грубая шерстяная ткань (суфи - букв. означает «носящий шерстяные одежды», отсюда власяница как атрибут аскета). Вторая версия называет греч. «Софию» - мудрость (в частности, так считал Бируни). Существуют предположения, что еще до возникновения ислама на Ближнем Востоке суфиями называли странствующих христианских монахов, сказителей и проповедников различных сект. Основными понятиями суфизма являются: таухид - аскетическая жизнь суфия в признании строгого единобожия и в трансцендентном единстве с Богом; тарикат - суфийский мистический путь до момента слияния с Богом; хакикат - мистическое постижение Истины в Боге (в отличие от словесного доказательства единственности Бога в мусульманском богословии как строгом монотеизме); зикр - постоянное ритмичное поминание Бога для достижения состояния духовной сосредоточенности, иногда практикуемое в мистическом танце или физических упражнениях с использованием психотехники и аутотренинга; зухд - аскетическое воздержание, самоотречение, отречение от всего земного.

Отличием философской мысли суфизма от абстрактных мусульманских богословских рассуждений являются антропоцентризм, концепция «совершенного человека», сотворенного «по образу и подобию Бога», анализ духовного мира человека, морально-этических норм и духовных структур. В трактатах общества суфизм тяготеет к идеям социального и имущественного равенства арабской философии, что ярко проявлялось во влиянии социально-философских суфистских идей на сознание беднейших масс арабского Востока.

В рамках арабской философии философия истории разрабатывалась в работах Ибн Хальдуна (1332 - 1406), идеи которого о циклическом характере социального развития государств и обществ развивались как в Античной философии, так и в европейской философии (существует близость его идей об историческом развитии исламского мира идеям О. Шпенглера о развитии европейской цивилизации). Кроме того, учение Ибн Хальдуна о распределении мульк (т. е. собственности - араб.) развивалось в мусульманской философии права (Фикх), а его общефилософские работы – «Пролегомены» - многократно переиздавались в арабском мире. Кроме историкофилософского и социологического учения Ибн Хальдуна можно отметить

труды Ат-Табари по истории, а также Улугбека (труды по истории и астрономии), Ибн Сины (латинизиров. Авиценна, 980 - 1037) и Ал-Хорезми (780 - 847), заложивших основы арабской натурфилософии и философии арабской науки как предшественницы современных теории алгоритмов (от Ал-Хорезми) и алгебры. Например, задолго до европейских ученых Омар Хайям (1040 - 1123) в алгебраическом трактате описал полную теорию решения уравнений и, в особенности, кубических уравнений. Именно естественнонаучные труды формировали основу пантеистической философии и поэзии Хайяма; как разрушителя веры, материалиста и пантеиста характеризовали его в XIX в. такие известные европейские исследователи, как Ренан и Мюллер.

Западноарабские философы Ибн Баджа (ум. в 1138 г.), Ибн Туфайль (1110 - 1185) и Ибн Рушд (1126 - 1198) являются представителями рационалистической философии арабской Испании, оказавшей влияние на развитие западноевропейской философии (см. «Аверроизм») и еврейской философии (в частности, влияние Ибн Туфайля испытывал известный еврейский философ Моисей Маймонид). Столица арабо-исламской Испании - Кордова - была одним из величайших и богатейших городов Европы, с полумиллионным населением, роскошными дворцами и библиотеками, со знаменитым университетом и большим количеством школ.

Университет Кордовы был важнейшим центром развития арабской философии в ее полемике с иудейской философией и с религиозной философией католицизма соседних западноевропейских стран. С XI в. арабоисламский университет Кордовы, а также переводчики Гренады, Малаги, Толедо стали распространять переводы древнегреческих, персидских, сирийских, арабских и среднеазиатских философов с арабского языка на латинский в Западной Европе.

Направления арабской философии отражают деление духовной структуры исламского мира на три основных течения, различающихся по составу и роли признаваемых ими нормативных источников мусульманского права (Фикх) и, прежде всего, по подходу к наследованию имама как духовного (иногда и социально-политического) руководителя мусульманской общины. Эти направления - **суннизм, шиизм и хариджизм.**

**Суннизм** является ортодоксальным (и наиболее распространенным) течением мусульманского богословия; для него характерно признание источником для решения религиозно-философских проблем, наряду с Кораном, «обычая пророка» - сунны.

Отличие суннитского направления от шиитского проявляется в отношении к наследованию духовной власти: имама-халифа (преемника Мухаммеда) как светского и духовного главу мусульман должны избирать члены исламской общины. При этом, в отличие от социальных уравнивательных тенденций хариджизма, в суннизме права имама намного шире как в духовной, так и в светской сфере. Источником права в суннизме, наряду с Кораном, является сунна.

**Шиизм** - направление мусульманского богословия, религиозно-философское и социально-политическое движение в мире ислама, название которого происходит от «шиат Али» (араб. «партия Али» - родственника и преемника пророка Мухаммада, - религиозно-политическая группировка, образовавшаяся в середине VII в.). Уступая ортодоксальному суннизму во влиянии, шиизм обладает более широкими возможностями в плане духовных поисков новых идей в религиозной философии ислама. Шиизм развивает мистические представления о верховной власти и о духовном наследовании в роде Али и Мухаммада, преемничестве имамов как носителей «божественной субстанции» - в противоположность суннитам и хариджитам, провозгласившим выборность главы мусульманской общины.

Наиболее распространенные направления шиизма - различающиеся по признанию седьмого «скрытого» имама **имамиты и исмаилиты** (карматы) - последователи Исмаила. Их общей основой служит шиитская идея пришествия махди, что роднит их с бабитами («баб» - «врата» скрытого имама) и бахаизмом. Хариджизм (от араб. «хаваридж» - вышедший, отделившийся) отличается отношением к духовной власти (в т. ч. и в социальной структуре) только как к выборной и требованием соблюдения интересов общины с возможностью смещения (и даже лишения жизни) имама халифа.

Современная арабской философии во многом восприняла идеи панисламизма конца XIX - начала XX в., развивавшегося в учении Ал-Афгани, в стремлении найти собственный путь и сохранить своеобразие единой духовной культуры ислама в отличие от технократического индивидуализма Запада. При этом предпринимаются многочисленные попытки модернизировать религиозную философию ислама в арабской философии с использованием последних научных открытий и концепций. В частности, в описании возникновения Вселенной проводится креационистский анализ концепций «первовзрыва»; используются пробелы в научном описании возникновения и развития жизни на Земле, сложности создания искусственного интеллекта и т. д., и т. п. Причинами возникновения и развития религиозно-философских тенденций, формировавшихся в арабской философии, являются углубленные духовные и идейные искания, взаимообмен с другими религиозно-философскими системами (с зороастризмом в Иране, с индуизмом в Индии и буддизмом в Индокитае, Малайзии и на Филиппинах и, прежде всего, с христианством и иудаизмом), социально-политические проблемы арабо-исламского мира, приведшие к возникновению эскапистских настроений, уходу человека во внутренний духовный мир.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Каковы философские истоки монотеизма? Каковы философские истоки теоцентризма? Имеет ли креационизм научное обоснование?
2. Почему философия в средневековье получила прозвище «служанки богословия»?

3. Спор об универсалиях, в чем его философский смысл? Какая позиция более приемлема? Почему и поныне не утихает спор между номиналистами и реалистами?

4. Онтологическое доказательство бытия божия Ансельма Кентерберийского. Доказательства Фомы Аквинского. Кажутся ли они вам убедительными?

5. Чьими усилиями была установлена гармония веры и разума? Возможна ли такая гармония сегодня?

## **ТЕМА 5: ЕВРОПЕЙСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ КАК ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭПОХА**

*1. Характерные черты философии эпохи Возрождения.*

*2. Основные идеи эпохи Возрождения.*

### **1. Характерные черты философии эпохи Возрождения**

**Эпоха Возрождения** – это переходная эпоха от феодализма к капитализму. Ее характеризуют переход к городскому образу жизни, развитие промышленности, кругосветные путешествия и географические открытия, освобождение человека от сословных ограничений, начало второй глобальной естественнонаучной революции (гелиоцентрическая система Коперника). Свое название эта эпоха получила благодаря возрождению античного искусства с его идеалами телесной красоты и жизнеутверждающим мировосприятием. Великие представители этой эпохи были людьми всесторонне развитыми. (Данте, Эразм Роттердамский, Леонардо да Винчи, Микеланджело, Монтень, Сервантес, Шекспир и мн.др.)

В философии Возрождения теоцентризм уступил место **антропоцентризму** и **гуманизму**. Антропоцентризм таких мыслителей как Николай Кузанский, Джордано Бруно, Леонардо да Винчи и др. состоял в том, что свой главный философский интерес они обратили на человека, его природу и место во Вселенной. Их гуманизм проявился, прежде всего, в реабилитации естественной природы человека, важнейшей чертой которого становится благородство, понимаемое как доблесть духа, как свобода творчества. Социальные мыслители этого времени – Макиавелли, Мор, Кампанелла – создавали проекты идеального государства, выражавшие прежде всего интересы нового общественного класса – буржуазии.

### **2. Основные идеи эпохи Возрождения**

**Натурфилософия Н. Кузанского.** Николай Кузанский, кардинал и епископ эпохи Возрождения. В философии природы он обосновывал три положения: 1) бог содержит в себе все вещи, т.е. всю природу, 2) бог во всех вещах, т.е. во всей природе, 3) бог, как единство всех вещей, проявляет себя во множественности этих вещей. Бог не находится где-то вне мира, он находится в единстве с этим миром. Мир является бесконечным шаром, который не имеет определенного центра. В

теории познания Н. Кузанский выдвинул тезис **«ученого незнания»**, суть которого в том, что конечный человеческий ум способен только приближаться к познанию бесконечного.

**Учение Д. Бруно. Гелиоцентризм.** Философ эпохи Возрождения Джордано Бруно исходил из того, что нельзя представлять бога как что-то изолированное от мира. Бог везде и во всем, он ест мировое поле. Из этого следует, что движение содержится в самом мире. Пантеизм Д. Бруно (отождествление бога с природой) стал теоретической основой его гуманизма – возвеличивания личности.

Вдохновленный гелиоцентрической системой Коперника, которая превратила Землю в одну из планет, вращающихся вокруг Солнца, Д. Бруно создал свое космологическое учение: пространство бесконечно и кроме нашего мира существует еще множество обитаемых миров. Вселенная вообще не имеет никакого центра.

### **Социально-политические идеи эпохи Возрождения**

Социально-политические идеи эпохи Возрождения представлены в трудах Николло Макиавелли, Томаса Мора и Томазо Кампанеллы. Н. Макиавелли считал, что в мире людей всегда одинаково много добра и зла. Мораль подчинена целям политики. Религия – неотъемлемая часть общественной жизни. Национальное государство – это цель, которая спасет отечество. Для достижения цели допустимы варварские средства. Т. Мор в книге «Утопия» изобразил наилучшее устройство государства, в котором нет частной собственности, все граждане трудятся, разумно отдыхают. Т. Кампанелла в книге «Город Солнца» дал описание общественного устройства на принципах утопического социализма. Главой государства народ избирает выдающегося по знаниям человека. Все граждане трудятся минимум 4 часа в день, все продукты распределяются по потребностям. Образование для всех обязательное и бесплатное.

### **Философско-политический реализм Никколо Макиавелли**

Один из самых заметных переходов от Средних веков к Новому времени, в рассматриваемом нами плане, обозначен творчеством великого флорентийца Никколо Макиавелли (1469-1527). Им были заложены основы нового подхода к политике и политической мысли - как к чему-то автономному, свободному от философских спекуляций (традиций Аристотеля, Цицерона, Аквината), религии, морали. Макиавелли - сторонник политики как политики или даже «политики для политики». Согласно Макиавелли, государь в своих действиях должен исходить из «злой» природы человека, из того, что люди «неблагодарны и непостоянны, склонны к лицемерию и обману, что их отпугивает опасность, влечет нажива». Государство для того, собственно, и создается, чтобы насильственным образом обуздать этот природный эгоизм человека, обеспечить порядок в обществе. В установлении такого государства Бог, естественно, никакого участия не принимает. Государство, по Макиавелли, - дело рук человеческих, главным образом мудрого (хитрого как лис и сильного как лев) государя. Государство - высшее проявление

человеческого духа; в служении ему Макиавелли видит цель и счастье человеческой жизни. Церкви в данной связи отводится роль лишь духовного утешителя народа. На место «страха Божьего» новый государь ставит страх и трепет перед олицетворяющим им Государством.

Сила для Макиавелли - основа правления и права. Сила призвана наказывать, где нужно - сокрушать, но и исправлять, воспитывать, поднимать. Вообще надо сказать, что жестокость государя, по Макиавелли, во многом вынужденная. Конечно, было бы хорошо, чтобы его любили и боялись, чтобы он был в одно и то же время и обожаемым и внушающим страх. «Любовь, - пишет Макиавелли, - поддерживается благодарностью, которой люди, будучи дурны, могут пренебречь ради своей выгоды, тогда как страх поддерживается угрозой наказания, которой пренебречь невозможно». Вместе с тем государь должен внушать страх, не навлекая на себя ненависти.

Политический идеал Макиавелли - государство, в котором перемешаны «все три правительственных начала»: монархическое (самодержавное княжество), аристократическое и демократическое (народное собрание). Жесткость и бескомпромиссность социально-политических идей Макиавелли, а именно: прагматизм и активизм, пронизанные принципом «цель оправдывает средства».

### **Вопросы для самопроверки**

1. Чем арабоязычная философия отличается от христианской апологетики?
2. Объясните содержание теории «эманации» арабских мыслителей, «теории двойственной истины».
3. Проблема бессмертия души. Как она решалась Ибн-Рушдом?
4. Почему XV – XVI века европейской истории называют эпохой Возрождения?
5. Кто и как обосновывал свободу и достоинство человека в эпоху Возрождения? Почему мировоззрение эпохи Возрождения стало антропоцентрическим?
6. Найдите различия в таких понятиях, как теизм, деизм, пантеизм.

## **Тема 6. ФИЛОСОФИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ**

1. *Характеристика эпохи Нового времени.*
2. *Материализм Ф. Бэкона, Д. Локка и Т. Гоббса. Дуализм и рационализм Р. Декарта, его учение о врожденных идеях. Идеализм Лейбница. Агностицизм Д. Беркли и Д. Юма.*
3. *Философия французского просвещения*

**1. Характеристика эпохи Нового времени. Проблема метода познания в философии (Ф. Бэкона, Р. Декарта)**

**Новое время** – это время буржуазных революций в Европе, развития промышленности и торговли, становления и развития капитализма. В этот период достигла вершины вторая глобальная естественнонаучная революция, получившая название ньютоновской. Ориентация естествознания на чувственный опыт, количественный рост научных знаний, технический прогресс поставили перед философией задачу создания целостной картины мира, изучения сущности самого процесса познания, что определило основные направления философской мысли в Новое время.

Основные направления и отличительные особенности философии нового времени:

**Эмпиризм** (от греч. *empeiria* – опыт) (Бэкон, Гоббс, Локк), – направление философской мысли, ориентированное на опытное естествознание, считавшее источником знания и критерием его истинности опыт, и прежде всего научно организованный опыт или эксперимент.

**Рационализм** (от лат. *ratio*- разум) (Декарт, Лейбниц, Спиноза)

– направление философской мысли, ориентированное на математику, рассматривавшее разум как главный источник знания и высший критерий его истинности.

К отличительным особенностям развития западноевропейской философии XVII в. обычно относят следующее:

- Ориентация на гносеологические проблемы; главной задачей философии считается разработка методологии науки;
- В онтологии центральной оказывается проблема субстанции (Декарт, Спиноза, Лейбниц);
- В области взаимоотношений с религией большинство философов переходит на позиции пантеизма и деизма;
- Поставив в центр своих философских систем мыслящего субъекта, философы XVII в. начали утверждать приоритет человеческого разума не только в познании, но и в области нравственности, политики, права и других социальных образований.

## **2. Материализм Ф. Бэкона, Д. Локка и Т. Гоббса. Дуализм и рационализм Р. Декарта, его учение о врожденных идеях. Идеализм Лейбница. Агностицизм Д. Беркли и Д. Юма.**

### **Ф. Бэкон и теория экспериментирующего знания**

У истоков методологии опытной науки Нового времени стоял английский философ Френсис Бэкон (1561-1626). Он был страстным сторонником научного прогресса и непримиримым врагом схоластики. Стержень бэконовской методологии - постепенное индуктивное обобщение фактов, наблюдаемых в опыте. Бэкон различал два вида опыта: плодоносный и светоносный. Плодоносным он называл

опыт, цель которого - непосредственная польза; светоносным же - опыт, который имеет целью познание законов явлений и свойств вещей.

Главные интересы Френсиса Бэкона были сосредоточены на практике и науке. Науку он рассматривает как высшую ценность. Он доказывает, что наука не может быть целью сама по себе, мудростью ради мудрости, что она имеет первостепенное практическое значение, что ее цель - изобретения и открытия, приносящее пользу человеку, улучшающее его жизнь. Его девиз: «Что в действии полезно, то и в знании истинно». Для получения истинных знаний необходимо, во-первых, опираться на чувственный опыт, эксперимент, во-вторых, очистить познающий разум от предрассудков, «призраков», в-третьих, найти правильный метод. Эксперимент, наблюдение и опыт Бэкон сделал основой научного исследования.

При использовании правильного метода наука и философия способны добывать истину. Однако человек подвержен заблуждениям (идолам или призракам), источником которых являются особенности самого познающего субъекта. Всего Бэкон выделяет 4 типа «идолов» разума, искажающих познание:

1. **Идолы рода** – это зависимость ума от силы впечатлений, любовь к абстракциям, антропоморфизм – т.е. стремление человека истолковывать природу по аналогии с самим собой, а не на аналогии мира. Ум человека уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривленном и обезображенном виде.

2. **Идолы пещеры** порождены волей и страстями человека, -это индивидуальные заблуждения, возникающие оттого, что каждый человек смотрит на мир как бы «из своей пещеры». Это происходит или от особых прирожденных свойств, или от воспитания и бесед с другими, или от чтения книг и от авторитетов и т.д.

3. **Идолы рынка** проистекают из речевого общения людей. Вместе с языком мы бессознательно усваиваем все предрассудки прошлых поколений. Люди объединяются речью. Слова же устанавливаются сообразно разумению толпы. Поэтому плохое и нелепое установление слов удивительным образом осаждает разум.

4. **Идолы театра** – это идолы, которые вселились в души людей из разных догматов философии, а также из превратных законов доказательств. Здесь имеется в виду не только общие философские учения, но и многочисленные начала и аксиомы наук, которые получили силу вследствие предания, веры и беззаботности.

Причинами заблуждения Бэкон считает софистику, эмпирику и суеверия.

### **Рационалистическое сомнение Рене Декарта**

Основы альтернативной эмпиризму рационалистической традиции были заложены французским философом Рене Декартом.

Рене Декарт (1596-1650) - основатель философии Нового времени или, как его еще называют, отец современной (modern) философии. С точки зрения Декарта,

недостаточно иметь хороший ум, гораздо важнее - хорошо, правильно применять его. С целью научиться хорошо применять ум он и разработал свой метод. В нем четыре правила.

**Первое правило** - правило очевидности, которое Декарт формулирует следующим образом: «Никогда не принимать за истинное ничего, что я не признавал бы таковым с очевидностью, т. е. тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению».

**Второе правило** - это правило анализа: «Делить каждую из рассматриваемых ... трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить».

**Третье правило** - правило синтеза, заключающееся в том, чтобы «располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу».

**Правило четвертое** - правило контроля, которое Декарт определяет так: «Делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено». На этом этапе проверяется полнота анализа и корректность синтеза.

С помощью сомнения он ищет несомненное. И находит его в истине «я мыслю, следовательно, я существую» (*cogito ergo sum*). И действительно: можно сомневаться во всем, но нельзя сомневаться в том, что сомневаешься. Сомнение - акт мышления. Поскольку я сомневаюсь, я мыслю. Существование моего сомнения доказывает реальность или существование моего мышления, а через это и меня самого.

Достоверные знания можно получить лишь дедуктивным путем, т.е. путем умозаключений от общего к частному. Из тезиса «я мыслю, следовательно, я существую» Р. Декарт делал вывод о существовании двух субстанций – материальной (телесной, протяженной) и духовной (мыслящей). Такая философская установка получила название дуализма. Сопряженность этих двух субстанций объясняется наличием Бога.

Душа обладает врожденным, то есть не приобретенным в опыте, идеями. К числу таких идей Декарт относил идею бога, идеи чисел, и т.д.

Тело имеет протяжение в длину, ширину и глубину. Мировая материя по Декарту не имеет предела, в мире нет пустоты, все тела находятся в единстве, и он делимы до бесконечности.

### **Философия Б. Спинозы. Пантеизм**

Бенедикт Спиноза, нидерландский философ-рационалист (1632-1677 гг.), сделал центральным пунктом своего учения о бытии тождество Бога и природы

(пантеизм). Он нашел общее между двумя субстанциями Декарта - это природа. Природа является вечной и бесконечной субстанцией, которая имеет множество атрибутов (свойств), из которых человеческому уму раскрываются два – протяжение и мышление. Эти две самостоятельные субстанции, Спиноза рассматривает в качестве атрибутов, неотъемлемых свойств единой субстанции. Спиноза полагал, что одушевлены все вещи, но в различной степени. Он был убежден, что весь мир представляет собой механическую систему, в которой отсутствует случайность и которая может быть познана до конца геометрическим способом. Единственный источник достоверного знания – понимание, которое противостоит чувственному познанию. Наиболее глубоко может проникнуть в суть вещей интуиция – третий вид познания. Истины, усматриваемые интеллектуальной интуицией, не опосредованы доказательствами. Они непосредственно созерцаются умом. Такими истинами являются дефиниции и аксиомы, которые он называет адекватными идеями.

### **Сенсуализм учения о познании Д. Локка**

Английский философ Джон Локк (1632-1704 гг.) подверг критике теорию врожденных идей Декарта. По убеждению Локка, сознание новорожденного – это «чистая доска», которая наполняется содержанием в первую очередь благодаря ощущениям. Исходным, первым является чувственное знание, в котором Д. Локк выделяет первичные и вторичные качества. Первичные качества (протяженность и фигура) существуют в самих вещах и воспринимаются органами чувств человека, вторичные (цвет, запах, вкус и т.п.) существуют только в познающем субъекте. Сложные идеи возникают путем комбинирования простых идей тремя способами. Первый способ – это суммирование, соединение «простых» идей, образование «сложных» идей. Второй способ – сопоставление и сравнение «простых» идей. Этим путем получают идеи отношений. Третий способ – это обобщение через предшествовавшую абстракцию, когда суммируются идеи, предварительно извлеченные из предметов данной группы.

Идеи, которые возникают на основе внешнего опыта, т.е. путем воздействия окружающего мира на чувственные органы, Дж. Локк называет «сенситивными», или чувственными, идеями. Идеи, возникающие на основе наблюдения, «которому ум подвергает свою деятельность и способы ее проявления», Дж. Локк определяет как рефлексии. Рефлексия вторична и возникает на основе чувственного опыта.

### **Субъективный идеализм Д. Беркли. Агностицизм Д. Юма**

Английский философ Джордж Беркли (1685-1753 гг.), основываясь на точке зрения сенсуализма (все знания из ощущений), пришел к выводу, что человек имеет дело только со своими ощущениями, источником которых является бог. Вещи – это комбинации наших ощущений, существовать – значит быть воспринимаемым. Общие идеи, прежде всего, идея субстанции, в лучшем случае бесполезное удвоение мира, в худшем – это химеры разума, отвращающие его от бога.

Другой английский философ Дэвид Юм (1711-1776 гг.) утверждал, что наши ощущения – это предел человеческих возможностей, ибо мы не можем заглянуть за них и ответить на вопрос: что или кто порождает ощущения? Все знания (за исключением математических) могут быть оценены не с точки зрения их достоверности, а с точки зрения их практической полезности. Это философия агностицизма, т.е. философия принципиальной непознаваемости мира.

### **3. Философия французского просвещения**

Философия XVII-XVIII вв. была преимущественно рационалистической. В XVIII в. сначала во Франции, потом и в других странах Западной Европы широко и мощно заявило о себе социально-философское движение Просвещение. Для французских просветителей (Ламетри, Гольбах, Гельвеций, Руссо, Вольтер, Дидро), идеологически подготовивших Великую французскую буржуазную революцию, основой человеческого разума выступала природа. Под природой они понимали совокупность движущихся атомов, из которых образуются тела. Взаимодействие атомов происходит по законам необходимости, случайность – это следствие нашего незнания. По своей природе все люди равны и имеют одинаковое право на счастье. Природа во всем оправдывает человека, задача человеческого разума – понять природу и действовать в соответствии с ней, т.е. стать естественным человеком. Вольтер выступал за «естественную религию», под которой он понимал общечеловеческие принципы морали, Гельвеций – за «естественную нравственность» - разумный эгоизм, Руссо – за «естественное право» - «общественный договор», который позволит преодолеть неравенство, Дидро – за искусство, отражающее природу человека. Французские просветители были убеждены, что миром правит мнение, они стремились воздействовать на общество, изменив массовое сознание.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Каково философское значение открытий Галилея и Ньютона? Чем объясняется качественное обновление философской мысли в Новое время?
2. В чем состоит сущность теории «очищения» разума?
3. Почему Декарта считают дуалистом, а Лейбница плюралистом?
4. Какое состояние называли «естественным состоянием» Т. Гоббс, Д. Локк?
5. Чем отличается идеалистический сенсуализм от материалистического?
6. В чем суть просветительской трактовки человека?
7. Чем объясняется метафизический характер философии XVII -XVIII вв.?
8. Почему материализм XVIII в. называется «механистическим»?

## Тема 7. НЕМЕЦКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ

1. *Философские позиции И. Канта, его понимание чистого и практического разума. Моральный закон - основа кантовской этики.*
2. *Философская концепция Г. Гегеля. Идеалистическая диалектика. Противоречие метода и системы гегелевской философии.*
3. *Антропологический материализм Л. Фейербаха, гуманизм и атеизм его философии.*
4. *Карл Маркс и наука об обществе*

С последней четверти XVIII в. и до середины XIX в. на передний край в области философского творчества выходит Германия. Эта страна стала родиной великих художников и мыслителей: Канта, Гете, Фихте, Гегеля, Бетховена, Шиллера, Шеллинга, Гейне, Фейербаха и мн.др. Выдающейся теоретической заслугой классической немецкой философии были преодоление созерцательного, натуралистического взгляда на мир, осознание человека как творческого, деятельного субъекта, углубленная разработка общей концепции развития – диалектики. Немецкая классическая философия - одно из самых мощных интеллектуальных течений в истории западной культуры. Ее можно рассматривать как последнюю фазу развития классического европейского философствования.

### Критическая философия Иммануила Канта

Родоначальником классической немецкой философии был Иммануил Кант (1724 - 1804). Философия Канта называется трансцендентальным идеализмом. Понятие трансцендентального (не просто трансцендентного, т. е. запредельного) в философии Канта выражает все то, что относится к априорным (до всякого познания и независимо от него) условиям нашего опыта, к формальным (идеальным и чистым) предпосылкам познания.

Все основные работы Канта называются Критиками: «Критика чистого разума», «Критика практического разума», «Критика способности суждения».

Основой всех Критик является учение Канта о «явлениях» и «вещах в себе», т. е. о вещах, как они существуют сами по себе. Вещь в себе непознаваема, хотя она и вызывает ощущения, воздействуя на наши органы чувств. Без вещи в себе познание было бы невозможно. Вещи в себе, лежащие в основе этих явлений как их вечный сущностной «X», остаются запредельными, недоступными нашему познанию, его самым напряженным усилиям и попыткам.

По Канту, знание всегда выражается в форме суждения. Существует два вида суждений: аналитические и синтетические. Аналитические - когда предикат не добавляет ничего нового к субъекту, он по существу выводится из него. Пример: «Все тела имеют протяжение». В субъекте суждения – «теле» уже содержится предикат – «протяжение». Синтетические суждения - это когда предикат не выводится из субъекта, а соединяется с субъектом, неся с собой новое знание.

Пример: «Некоторые тела имеют тяжесть». Понятие о теле не включает в себе с необходимостью признак «тяжесть». Такое соединение предиката с субъектом Кант называет синтезом.

В свою очередь синтетические суждения делятся Кантом на апостериорные и априорные. Апостериорные - тот случай, когда связь предиката с субъектом мыслится потому, что она обнаруживается в опыте, видна из опыта. Пример: «некоторые лебеди черные». В априорных синтетических суждениях связь между предикатом и субъектом не основывается на опыте. Пример: «Все, что случается, имеет причину». В опыте мы никогда не имеем дело со всем, а только с частью (частями) всего. Но вот мыслим же мы это «все». Априорное знание, надо полагать, является продуктом и формой интеллектуальной самодеятельности человека, результатом работы некоего «логического эго».

Вопрос об условиях и границах познания формулируется Кантом как вопрос о возможностях априорных синтетических суждений, т. е. всеобщего и необходимого знания, в математике, естествознании и метафизике (теоретической философии). Без этих качеств - всеобщности и необходимости - невозможна наука как таковая. Решение данного вопроса Кант связывает с тремя основными познавательными способностями: чувственностью, рассудком и разумом.

Метафизика - не наука, но неизбежная, хотя и чистая потребность разума. Не находя обоснования регулятивным идеям в своих собственных пределах, чистый теоретический разум обращается за помощью к разуму практическому. И получает поддержку в виде трех моральных постулатов: бессмертия души, свободы (соответствующей «причинностному» ядру идеи мира) человека и существования Бога.

Обобщенным выражением условий возможности моральных действий выступает для Канта категорический императив. Это моральный закон, закон-долг, удовлетворяющий признакам всеобщности и необходимости. Формулируется он так: «Действуй или поступай по такому принципу, о котором ты мог бы желать, чтобы он сделался всеобщим законом». Или так: «Поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своем лице и в лице всякого другого как к цели и никогда не относился бы к нему только как к средству».

В заключении к «Критике практического разума» Кант писал: «Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, - это звездное небо надо мной и моральный закон во мне».

### **Философский идеализм Гегеля**

Философия Георга Вильгельма Фридриха Гегеля (1770-1831) - вершина немецкого классического идеализма.

Гегель, в частности, выступил против субъективизма и дуализма Канта, показав, что явления столь же объективны, как и сущность («вещь в себе»), что сущность является, явление существенно.

Основной принцип гегелевской философии - **принцип тождества мышления и бытия**. Одним из выражений этого тождества является знаменитое гегелевское «все действительное разумно, все разумное действительно». Только под действительностью философ понимал отнюдь не все существующее, а только то, что существенно и необходимо, что соответствует внутренней логике развития.

Мышление и бытие у Гегеля являются двумя сторонами «абсолютной идеи» - онтологизированного, объективно существующего мышления, оторванного от своих конкретных, или эмпирических, носителей и обретшего функции субъекта. **Абсолютная идея оказывается на поверку логически рафинированной идеей Бога**. За ней фактически стоят процессы гипертрофирования (преувеличения) и гипостазирования (наделения самостоятельным существованием) вполне реальной, земной человеческой мысли, ее возможностей, сил и притязаний.

Философская система Гегеля состоит из трех частей:

**1) Логики, 2) Философии природы и 3) Философии духа.**

**Гегелевская абсолютная идея выступает в качестве разумной основы всего существующего**. Исходя из сказанного, нетрудно понять, почему для Гегеля развитие мира тождественно процессу его познания, а еще точнее - самопознания абсолютной идеи.

**Логика** - важнейшая составная часть философской системы Гегеля. «Наука логики» Гегеля начинается с анализа бытия в его самой абстрактной определенности, а завершается абсолютной идеей. Но идея как бытие, поясняет философ, есть природа. Перед нами не что иное, как логический парафраз христианского догмата о сотворении мира.

Вместе с идеей как бытием мы вступаем в пределы философии природы. Определяется она Гегелем как «наука об идее в ее инобытии». Немецкий философ придерживается тезиса о неизменности природы. Она у него не развивается во времени, а только разнообразится в пространстве. Философия природы есть анализ ряда материальных форм, последовательно сменяющих друг друга по причине непрерывного стремления абсолютной идеи (духовной сущности природы) ко все более и более адекватной форме своего выражения.

**Природа** - низшая и неадекватная сфера самообнаружения и саморазвития абсолютной идеи. Недостаточность и неадекватность природы, согласно Гегелю, преодолевается в духе и духом, иными словами, человеческой историей. В сфере духа абсолютная идея развивается как самосознание человечества.

**Субъективный дух** (антропология, феноменология, психология), **объективный дух** (право, нравственность, государство),

**абсолютный дух** (искусство, религия, философия) таковы основные этапы становления и развития этого самосознания.

В искусстве (**истина в форме созерцания**), религии (**истина в форме представления**) и, особенно, в философии (**истина в форме понятия**) абсолютная идея находит наконец-то адекватную форму своего самовыражения, окончательно

познает самое себя и на этом успокаивается, Круг развития замыкается - конец истории.

Гегель - крупнейший в истории философии диалектик. Он создатель систематической диалектики на основе объективного (абсолютного) идеализма. Центральное место в его системе диалектики занимает категория противоречия как единства противоположностей. **Противоречие** - корень всякой жизненности, движущая сила развития. **Историю** Гегель рассматривает как «прогресс духа в сознании свободы», который разворачивается через дух отдельных народов.

«Партикулярный дух отдельного народа может исчезнуть: он составляет звено в цепочке, образованной движением мирового духа, а этот дух исчезнуть не может».

Индивиды, особенно индивиды всемирно-исторического масштаба, герои являются, по Гегелю, орудием мирового духа. Их действия не продиктованы изнутри, через них дух реализует свои замыслы. «Хитрость мирового разума» в истории как раз и состоит в том, что он пользуется индивидуальными интересами и страстями для достижения своих целей.

### **Антропологический материализм Л. Фейербаха**

Немецкий философ Людвиг Фейербах (1804-1872 гг.) выступил с критикой идеалистической философии Гегеля, сделав вывод о ее родстве с теологией. По Л.Фейербаху, вне человека не существует никакого разума. Человек – самое совершенное создание природы. Все человеческие проявления, включая чувства и разум, имеют исключительно природное происхождение. Такой взгляд получил название антропологического принципа в философии. В противовес гегелевской философии религии Фейербах рассматривал философию и религию как миропонимания, взаимно исключающие друг друга. Причина живучести религиозных верований, по Фейербаху, - не только обман, использующий невежество; реальная причина религии коренится в «природе человека» и условиях его жизни. Первоисточник религиозных иллюзий Фейербах усматривал в чувстве зависимости, ограниченности, бессилия человека по отношению к неподвластным его воле стихиям и силам. Бог по Фейербаху, будучи проекцией человеческого духа, отчуждается от последнего, объективируется. Фейербах рассматривал свой девиз «человек человеку бог» как противоядие от теистической религии. Л.Фейербах отверг также и диалектику Гегеля, усматривая в ней лишь набор искусственных приемов для обоснования философии абсолютного идеализма.

Всемирно-историческое значение философских и антирелигиозных идей Фейербаха проявилось в том, что его материализм стал исходным пунктом становления философии марксизма.

### **Карл Маркс и наука об обществе**

Стремлением приблизиться к форме науки был одержим и Карл Маркс (1818 - 1883) - немецкий социальный философ и экономист, пролетарский революционер,

идейный вдохновитель социалистических экспериментов XX века. В плане идеализма Маркс критиковал своих предшественников за то, что они в основном занимались идейными мотивами человеческой деятельности, истории, не вскрывая их действительных, материально-практических корней, что, далее, источники общественного развития ограничивались для них лишь духовными или идеальными факторами, такими как амбиции, чувства и страсти, эгоизм, любовь, ненависть, что, наконец, они недооценивали роль народных масс в истории. Для них трудящиеся были лишь пассивной, инертной массой, объектом, а не субъектом истории.

**Классовый интерес, классовая позиция и есть, по Марксу, та призма, через которую идеологи смотрят на действительность.**

Научное отражение, по определению, направлено на истину, ее объективность и универсальность, классовый же интерес всегда идеологически-прагматичен, узок и партикулярен. Опора на экономику позволила Марксу смотреть на развитие общества как на естественноисторический процесс. Законы создают конечную причину в смысле объективную необходимость исторических преобразований, но совершать, делать их приходится, естественно, людям. И не в одиночку, не порознь, а так или иначе сплотившись, объединившись, став коллективным субъектом истории. Самым действенным субъектом истории, по Марксу, являются классы.

Пролетариат - особый класс. Его освобождение совпадает с освобождением всего человечества - от власти капитала, от отчуждения, эксплуатации и угнетения. Объективно рабочий класс заинтересован в истине, в выявлении, а не сокрытии реального положения вещей. По убеждению Маркса, идеология и наука, партийность и объективность, обычно не совместимые и непримиримые, в случае пролетариата могут совпадать, органически дополнять друг друга. Это, по Марксу, как раз и произошло в его теории.

По мысли Маркса, пролетариат - самый непримиримый и последовательный противник капитализма. Победоносным революционным выступлением пролетариата подводится черта под предысторией человечества, т.е. под антагонистическим типом общественного развития, и открывается новая эра - собственно история или подлинная история, «истинное царство свободы».

Исторически неизбежное завоевание политической власти рабочим классом принимает форму диктатуры пролетариата. Надо сказать, что государство для Маркса - это бюрократическая машина для поддержания господства одного класса (эксплуататоров) над другим (эксплуатируемыми). Как государство диктатура пролетариата есть тоже господство и подавление, но только направленное теперь против контрреволюции, эксплуататоров и их пособников, вообще против мелкобуржуазной стихии.

Социализм для Маркса – это, прежде всего, общественная собственность на средства производства, всеобщий обязательный труд для всех трудоспособных людей (общество сознательных тружеников), труд, главным мотивом которого является не нажива, не прибыль или доход, а все более полное удовлетворение

растущих потребностей людей. Это, наконец, общество, где нет эксплуатации человека человеком, где конкуренция и отчуждение вытесняются сотрудничеством, дружбой и взаимопомощью между людьми.

Коммунизм же Маркс кратко характеризует так: «...бесклассовый общественный строй с единой общенародной собственностью на средства производства, полным социальным равенством всех членов общества, где вместе с всесторонним развитием людей вырастут и производительные силы на основе постоянно развивающейся науки и техники, все источники общественного богатства польются полным потоком и осуществится великий принцип «от каждого - по способностям, каждому - по потребностям». Коммунизм - это высокоорганизованное общество свободных и сознательных тружеников, в котором утвердятся общественное самоуправление, труд на благо общества станет для всех первой жизненной потребностью, осознанной необходимостью, способности каждого будут применяться с наибольшей пользой для народа».

### **Вопросы для самопроверки**

1. Почему метод исследования границ познания определяется Кантом как трансцендентальный?
2. В чем заключается специфика агностицизма Канта?
3. Почему Гегель называет свою философию системой абсолютного идеализма?
4. На какие части распадается система философии Гегеля?
5. Почему Гегеля считают творцом диалектики?
6. В чем проявилась непоследовательность отношения Фейербаха к религии?
7. Почему материализм Фейербаха называется антропологическим, а материализм Маркса - диалектическим?
9. В чем состоит новизна философии К. Маркса?

## **ТЕМА 8. РАЗВИТИЕ ФИЛОСОФИИ В РОССИИ**

1. *Формирование и основные периоды развития русской философской мысли.*
2. *Славянофилы и западники.*
3. *Философия «Всеединства В.С. Соловьева».*
4. **Н.А. Бердяев: философия творчества и свободы.**

### **1. Формирование и основные периоды развития русской философской мысли**

Самостоятельное творчество в области философии начинается в России, по мнению многих авторов, лишь во второй половине XVIII века. Русская философия вставала на ноги тогда, когда на Западе уже была мощная философская традиция. И это как-то подавляло, сбивало на ученичество. Но, с другой стороны, и помогало,

приобщая к уже развитой философии, позволяя пользоваться всеми ее достижениями.

Прежде всего, следует сказать о ее теснейшей связи с художественной литературой. Художественная литература на Руси была одной из самых распространенных форм выражения философских проблем. С одной стороны, это хорошо: союз с литературой избавлял философию от абстрактности, наукообразности и оторванности от эмоционально-чувственной стороны жизни человека. А с другой - и плохо: эстетизм (замена понятий словами; главное - чтобы красиво, хотя и не обязательно жизненно); публицистичность (остроумие, хлесткость, но не глубина, не полнота, не систематичность); увлеченность символами, софийными смыслообразами, поверхностными ассоциативными связями.

К национальным особенностям русской философии относится **историософичность**, т. е. выдвижение в качестве важнейших исторических и социальных проблем, притом в метафизически-пророческой их размерности. Русская философия не оставляла и не оставляет надежды раскрыть сущность и смысл исторического процесса, предложить грандиозный мироустроительный проект.

Важной особенностью является ее обращенность к судьбам человека, к его разуму, его внутреннему миру. К национальным чертам русской философии следует отнести и идею целостности (цельности) духовной жизни человека, выражающуюся в неотделимости познания от нравственных начал и эмоциональной жизни. В гносеологическом плане идея цельности духовной жизни человека предопределяла полное доверие философов к интеллектуальной интуиции, к нравственному, эстетическому и, в особенности, мистическому религиозному опыту.

Отсутствие критического иммунитета к религиозному опыту объясняет также увлечение русской философии идеалом христианской любви, как связи между людьми в их стремлении к подлинному преображению жизни. Этот идеал нашел оформление в «**соборности**». Начиная с работ славянофила А.С. Хомякова, данное понятие обозначает сочетание единства и свободы (свободную общественность, свободное равенство) на основе общей любви к Богу и вообще ко всем абсолютным ценностям.

Наконец, еще одна национальная характеристика русской философии - ее **космизм**. Русский космизм противопоставил антропоцентризму и индивидуализму предшествующей философии понимание человека и природы как единого целого, увы, разрушенного веками их противостояния.

### 3. Славянофилы и западники.

#### Материалистические взгляды А.И. Герцена и Н.Г.Чернышевского

В своих философских взглядах Александр Иванович Герцен (1812-1870 гг.) и Николай Гаврилович Чернышевский (1828-1889гг.) продолжили идеи французских

материалистов и Л.Фейербаха. Их объединяло критическое отношение к абсолютному идеализму Г.Гегеля, в то же время они использовали его диалектический метод. А.Герцен и Н.Чернышевский считали, что материя находится в вечном движении, венцом которого является человек. Сознание – это продукт развития природы. Природа объективна, наши ощущения являются лишь ее отражением. Основой познания является опыт. А. Герцен и Н.Чернышевский выступали против самодержавия и славянофилов.

#### 4. **Философия всеединства Владимира Соловьева**

Величайшим русским мыслителем был и остается Владимир Соловьев (1853-1900). Центральная идея его творчества - **идея Богочеловечества**. Она объединяет в целостную систему, систему всеединства его представления о человеке, обществе и, конечно же, Боге.

Соловьев считает, что общественный строй может иметь своим основанием или Бога (веру в Бога) или человека (веру в человека). Основание это, по определению, должно быть безусловным, иначе оно не было бы последним и значит действительным основанием. Ну что касается Бога, то это самоочевидно. Как первоначало он - сама безусловность. А вот человек - есть ли в нем эта безусловность? Соловьев предлагает различать отрицательную и положительную безусловность. Отрицательной безусловностью человеческая личность, конечно же, обладает. Выражается это в ее «способности переступить за всякое конечное, ограниченное содержание, в способности не останавливаться на нем, не удовлетворяться им, а требовать большего». Перед нами, по сути, безграничность и, в этом смысле, безусловность человеческого прогресса, свободного от всякого внутреннего предела и внешних неодолимых барьеров.

Что до положительной безусловности, то, поскольку она требует обладания «всецелою действительностью, полнотою жизни», человеческой личности ее никогда не достичь. «Всецелою полнотою бытия», по глубокому убеждению Соловьева, обладает только Бог. Без положительной же безусловности и безусловность отрицательная не имеет никакого значения. Она страдает неустранимым противоречием между бесконечным стремлением и невозможностью его удовлетворения. Иначе говоря, человек, с одной стороны, наделен как бы божественными правами, а с другой - у него нет божественных сил для их реализации. Отсюда Соловьев делает вывод, что истинным основанием общественной жизни может быть только Бог. К Богу, как основанию, надо восходить, подниматься вверх, в небесную высь и возвращаться к началу, действительному источнику. Человек - существо, которому это под силу, ибо он, по мнению Соловьева, есть «связующее звено между божественным и природным миром». Восхождение к Богу, который есть величайшая полнота и цельность бытия есть устремленность человека и мира, который он представляет, к абсолютной органичности, к всеединству. Само по себе **всеединство** - сложный и

многоступенчатый процесс. Это преодоление множественности, конечности и разобщенности, хаоса всего сущего. **Мир есть всеединство в состоянии становления.**

Соловьев различает пять ступеней этого становления:

1. царство минеральное (общенеорганическое),
2. царство растительное,
3. царство животное,
4. царство человеческое
5. Царство Божие.

Это ступени возрастания реальности или повышение бытия с точки зрения нравственного смысла.

Первая ступень осваивается в терминах **бытия**,

вторая - **жизни**,

третья - **сознательности** (ощущений и свободных движений), четвертая - **разумности**,

пятая - **совершенства**.

Человек является «проводником всеединящего божественного начала в стихийную множественность, - устройтелем и организатором вселенной». Каждое предшествующее царство служит материалом для последующего, более совершенного царства. Здесь ничто не отбрасывается и не исчезает, а переходит или объединяется с более совершенной деятельностью. Единение человека с Богом завершает и, тем самым, сосредотачивает в себе всю полноту предшествующего эволюционного процесса, имеющего своей целью утверждение царства Божия или безусловного нравственного порядка в мире.

Мировая история видится Соловьеву процессом постепенного одухотворения «человека через внутреннее усвоение и развитие божественного начала». Мысль эта выражается и по-другому: история человечества направляется к духовному человеку, т.е. человеку, в котором рациональное и материальное (чувственное) начала будут добровольно и свободно подчинены высшему божественному началу. Первыми субъектами и двигателями этого процесса были три великих народа древности: **индусы, греки и иудеи**.

Индийскому духу божественное начало открылось как нирвана, грекам - как идея, идеальный космос, для иудеев же оно предстало как личность, как живой субъект, как «Я».

Свободное согласование божественного и человеческого начал представляет собой, по Соловьеву, «истинное богочеловеческое общество». Под божественным началом здесь мыслится Христова истина во всей ее чистоте и силе, а под началом человеческим - достаточно активный, свободно действующий человек, развитая человеческая самодеятельность. Историческая рассогласованность этих двух начал привела к распадению христианского мира (прежде всего в его рамках Соловьев и ищет богочеловеческое всеединство) на две половины: Восток и Запад. Восток

всеми силами своего духа привязан к божественному началу. Вся энергия Запада, наоборот, уходит на развитие человеческого начала, на утверждение прав и свобод человека. Примирение Востока с Западом Соловьев видел также как преодоление крайностей, с одной стороны, «бесчеловечного Бога», а с другой – «безбожного человека».

Идеал Соловьева – «свободная теократия», т.е. общество, в котором нравственная власть принадлежит церкви и ее первосвященнику, а сила – государству и царю.

### **5.Н.А. Бердяев: философия творчества и свободы**

После В. Соловьева наиболее репрезентативной фигурой русской общественной мысли можно считать Н.А. Бердяева (1874-1948). Сквозная тема всех его исканий и увлечений – Homo creatus, человек творческий.

Бердяев не разделял традиционное христианское мировоззрение с его идеей завершенности творения и откровения. И то, и другое, с его точки зрения, не закончено, а может и должно продолжаться. Конечно, Богом, но уже совместно с человеком, через его, человека, творчество. Это свое убеждение, этот свой прорыв к новому религиозному сознанию Бердяев развивает в концепцию **антроподицеи – оправдания человека в творчестве и через творчество**. «В творческом экстазе Бог сходит к человеку и участвует в делах его». Творческая личность, в особенности же гении – люди святые. Творческий путь – путь к святости. «Кульм святости, – по искреннему убеждению Бердяева, – должен быть дополнен кульмом гениальности». Оправдание человека творчеством есть оправдание истории как творчества «общения в свободе и любви», как пути к спасению и избавлению от зла и страданий.

Творчеством человек оправдывает жизнь и себя в ней перед Богом. Человеческая природа – «природа творческая, творящая». Жизнь в творчестве и творческая жизнь есть жизнь в духе, духовная жизнь, духовное восхождение. Духовность и творчество в каком-то смысле совпадают.

Творчество возможно только при допущении и в условиях свободы, в опоре на свободу. Свобода коренится в «ничто», или первичном хаосе, из которого Бог и сотворил мир.

Зло пришло в мир вместе с отпадением человека от Бога. Причину этого следует искать в своеволии и человеческой гордыне, в стремлении человека сравняться с Богом, став тем самым на его место.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Какое сочетание двух различных типов мышления проходит через всю историю русской философии?
2. Какая ведущая тема определяла специфику русской философии?
3. Какие два течения русской философии сформировались в конце 30-40 годов 19 века?

4. Какая главная проблема разделяла славянофилов и западников?
5. Что означает понятие «соборность» для славянофилов?
6. Что представлялось структурной единицей организации русской жизни для славянофилов?
7. В каких работах В.Соловьёва разработана концепция «цельного знания»?
8. Как представлял себе исторический процесс Н.Бердяев?

## **ТЕМА 9. ФИЛОСОФИЯ XX ВЕКА И СОВРЕМЕННОСТЬ**

- 1. Становление неклассической философии.*
- 2. Основные направления современной западной философии. Аналитическая философская традиция*
- 3. Феноменология - философия предметных смыслов*
- 4. Постмодернистская философская альтернатива*
- 5. Герменевтика – «техника истолкования»*

### **1. Становление неклассической философии**

Позитивистская философия с полным основанием может быть рассмотрена как мировоззренческая форма самоутверждения науки в культуре общества. Ключевая идея позитивизма — философия должна принять в качестве модели для себя образцы научного знания, должна быть построена по образу и подобию науки. Позитивисты считали, что классическая философия (метафизика) стремилась к достижению абсолютного знания. Однако подобное знание и невозможно, и не нужно для практики. Философии следует отказаться от подобных претензий и стать позитивной, положительной наукой.

Основоположителем позитивистской философии был Огюст Конт (1798-1857). Его работы дали начало первой, «классической» форме позитивизма, наиболее известными представителями которой были также Джон Стюарт Милль (1806-1873) и Герберт Спенсер (1820-1903). Данная версия позитивистской философии исчерпала себя к концу XIX в., чтобы смениться «вторым» позитивизмом, или эмпириокритицизмом (Эрнст Мах, Рихард Авенариус и др.); наконец, в 20-е годы XX в. возникает третья версия позитивизма — неопозитивизм, или аналитическая философия. Общим, объединяющим моментом для всех версий позитивизма стала ориентация на науку, анализ ее строения, ее спецификацию и, в связи с этим, отграничение (демаркацию) науки от других форм сознания, прежде всего традиционной философии (метафизики).

Отрицая метафизику, Конт допускал возможность и необходимость позитивной философии, основные задачи которой заключаются в систематизации положительного знания, изучении взаимосвязей между науками, логических законов разума, методологии научного мышления.

Утилитарный подход к окружающему миру, людям и вещам и т.п. предлагает прагматизм. В XIX в. его создатели Чарльз Пирс (1839-1914) и Уильям Джемс (1842-1910) впервые поставили и решили вопрос о смене оснований философствования с умозрительных (спекулятивных) на практические. Прагматизм пытался показать, что философия должна быть не размышлением о первых началах бытия и познания, а методом решения реальных практических проблем, которые встают перед конкретными людьми в различных жизненных ситуациях. Прагматизм конституирует по меньшей мере три основные идеи: познание — это прагматическая вера; истинность есть неспекулятивный опыт, дающий желательный результат; философская рациональность это и есть практическая целесообразность. Задача человека — наилучшим образом использовать эти идеи. Философия помогает человеку в преобразовании мира. В наше время прагматизм связывают с именами Джон Дьюи (1859-1952) и Ричард Рорти (1931 г.р.).

Кризис европейского рационализма, утверждавшего на протяжении двух столетий (XVII-XVIII вв.) примат разума, нашел в первой трети XIX в. выражение в повороте вектора философствования в сторону рационально не выразимых аспектов бытия. Характерное выражение этот поворот «за границы» разума нашел в философии Артура Шопенгауэра (1788-1860). В его философии основой бытия, животворным бытийным началом оказывается не познавательная способность, а воля. Разум играет второстепенную, служебную роль по отношению к воле. Воля толкуется им как слепая, беззаконная, бессмысленная сущность всякого бытия. В философии А.Шопенгауэра соединились две разные традиции: немецкая классическая философия И.Канта и философия буддизма.

Дальнейшее развитие традиция иррационализма получила в «философии жизни» Фридриха Ницше (1844-1900), испытавшего влияние идей А. Шопенгауэра. Фундаментальной категорией ницшеанства выступает не бытие, а понятие жизни. Основной признак жизни — изменение, становление, а ее движущее начало — воля к власти, проявляющееся во всем становящемся. Действием воли к власти объясняется упорядоченность мира, образующая «иерархию царств», причем, человек вовсе не занимает ее высшую ступень, он не венец творения, человек по Ницше — это «больная обезьяна». Одна из основных презумпций Ницше заключалась в том, что витальное, природное, животное начало, будучи подчинено социальной, культурной форме оскудевает, вырождается и гибнет. Из тезиса примата витально-природного над социальным, культурным в человеке вырастает и главный посыл философии Ницше: «Переоценка всех ценностей». Подлинное, аутентичное бытие находится «по ту сторону добра и зла». Но существовать в этом подлинном бытии достойны отнюдь не все, а только те, кто способен встать по ту сторону добра и зла. Отсюда апофеоз философии Ф. Ницше — концепция сверхчеловека: «Бог умер: и мы хотим - пусть живет сверхчеловек!».

## 2. Основные направления современной западной философии. Аналитическая философская традиция

Особенностью современной западной философии (XX-XXI вв.) является ее плюрализм (многообразие), как в постановке проблем, так и в способах их решения. Современная западная философия чрезвычайно многообразна. Вместе с тем, в ней есть свои центры притяжения в виде относительно самостоятельных направлений или течений. Их тоже много, но в плане самой общей картины можно ограничиться тремя, достаточно, как представляется, репрезентативными: аналитическим, феноменологическим и постмодернистским.

Аналитическая философия обязана своим существованием «лингвистическому повороту» как отличительной черте современного философствования. На сегодняшний день она наиболее полно выражает рационалистический дух философствования.

В узком смысле **рациональность** - это аргументы и свидетельства разума, те правила, с помощью которых устанавливается, что можно считать основанием наших убеждений и нашей веры во что-нибудь. В широком же смысле под рациональностью можно понимать систему правил, критериев, эталонов, являющихся общезначимыми, т. е. имеющими одинаковый смысл для всех членов общества (профессиональной или любой другой группы). Рациональность же, которую являет нам аналитическая философия, было бы правильно назвать логико-семантической. В ее основании - правила и законы логики, а также знаково-смысловые средства познавательной деятельности человека.

Аналитическая философия в узком смысле - это доминирующее направление в англоязычной философии XX века, представленное такими именами (теперь уже классиками), как Бертран Рассел, Джордж Эдвард Мур, Людвиг Витгенштейн. В широком смысле аналитическую философию можно трактовать как определенный стиль философствования. Главная задача аналитической философии - борьба против языковой засоренности мышления. Философия тем самым перестает быть теорией и превращается в аналитическую деятельность по лингвистическому прояснению мыслей, устранению неточностей в обозначении, по исправлению, поверхностной грамматики глубинной логикой, переводу фраз с неясным, вводящим в заблуждение смыслом в логически корректные утверждения.

### 3. Феноменология - философия предметных смыслов

В отличие от аналитической традиции, ориентированной на факты (эмпирические и языково-лингвистические) сами по себе, феноменология обращает наше внимание на «человеческий фактор» как ключ к тому, что реально существует. Феноменологическая установка - это убеждение, что мы никогда не доберемся до реальности, если будем объяснять жизнь и людей - ее конкретных носителей,

объективно (как объект-вещь, наряду с другими вещами или телами), извне, естественнонаучными и традиционно-психологическими средствами. Цель феноменологии - описание того, как мы изучаем опыт в терминах «сущностей» и «резонансов». Сознание - реальнейшая из реальностей. Мы можем отказаться от всех наших мыслей, но нам не освободиться от самой мысли об этом отказе. **Феноменология** как философское направление связано с именем Эдмунда Гуссерля (1859 - 1938). Девиз феноменологии как метода, в понимании Гуссерля, - назад к вещам, так называемым феноменам. Феномен есть то, что само себя обнаруживает, предмет, непосредственно явленный сознанию. Феномен, по-другому, - это идеальная сущность, идеальный смысл, обладающий непосредственной достоверностью, неопровержимой данностью, стабильной очевидностью. Для феноменолога важно описать то, что действительно явлено сознанию, и пределы такой явленности. Феноменология, таким образом, работает не с вещами, а с их смысловыми эквивалентами, содержательно-познавательными сущностями.

Обратимся за помощью к конкретному примеру: мы ведь воспринимаем не как музыка звучит, т. е. не сами по себе звуки, из которых она физически состоит, - мы воспринимаем, или слышим, саму музыку, т. е. сущность, заключенную в факте звучания. Ну а восприятие сущности - дело интуиции, вернее эйдетической интуиции, в которой Гуссерль видел начало всех начал. Интуиции следует доверять больше, чем дискурсам философов и свидетельствам ученых.

Феноменологическая методология оказала и продолжает оказывать существенное влияние на развитие психологии, антропологии, психиатрии, гуманитарное знание в целом.

#### **4. Постмодернистская философская альтернатива**

Термин «постмодерн» используется для обозначения как специфики культуры второй половины XX века, так и философской мысли, представленной именами: **Жак Лакан** (1901—1981), **Жак Деррида** (род. 1930), **Жорж Батай** (1874—1962), **Жиль Делез** (1925-1995), **Мишель Фуко** (1926— 1984), **Ролан Барт** (1915—1980), **Ричард Рорти** (род. 1931) и др. Справочники по философии характеризуют творчество этих мыслителей, не прибегая к термину «постмодернизм», что свидетельствует об отсутствии устоявшейся традиции в его употреблении. Р. Барта, Ж. Лакана, М. Фуко считают представителями французского структурализма, Р. Рорти относят к аналитическому направлению американской философии, Ж. Деррида объявлен творцом философии деконструкции, а в творчестве Ж. Батай обнаруживают элементы сюрреализма, экзистенциализма, структурализма. Постмодернизм складывался под влиянием многих интеллектуальных и культурных течений: от прагматизма, экзистенциализма, психоанализа до феминизма, герменевтики, аналитической философии и пр. Но постмодернистская мысль двигалась «по краям» названных философских течений, не принадлежа полностью ни одному из них.

Сущность постмодернизма состоит в его понимании как специфического мировоззрения, получившего распространение в конце XX века, главной отличительной чертой которого является плюрализм, т.е. допущение одновременного сосуществования разнообразных точек зрения. Принцип **плюрализма** является фундаментальным для осмысления постмодернизма, и уже непосредственно из него вытекают такие производные его характеристики как фрагментарность, децентрация, изменчивость, контекстуальность, неопределенность, ирония, симуляция.

Непосредственно под философией постмодернизма следует понимать совокупность различных теорий, получивших распространение в конце XX века, в которых теоретически обобщается постмодернистское мировоззрение. Задачи, которые ставят перед собой эти теории можно резюмировать следующим образом: критика принципов классического рационализма и традиционных ориентиров метафизического мышления; интерпретация процессов, происходящих в современном обществе; разработка основ нового мировоззрения, которое будет способствовать преодолению кризисных явлений в культуре, ставших следствием внедрения модернистских проектов.

По мнению постмодернистов, наступила «смерть философии» в ее традиционном понимании. Постмодернисты считают необоснованными притязания философии на роль научной дисциплины, поскольку в отличие от науки она не имеет преимущества проблем и прогресса в их решении. На каком основании, например, - задают они вопрос, - можно утверждать, что концепции философов XX в. более прогрессивны, чем идеи античных мыслителей, если философия не содержит в себе критериев «соизмеримости» философских идей? Сторонники постмодернизма не просто предлагают изменить технику и процедуру философского анализа, они предлагают вообще переосмыслить роль, место и статус философии в культуре.

Делез в работах «Ницше» (1965) и «Логика смысла» (1969) показал, что тип постмодернистского философствования заключается, прежде всего, в признании существования событий и смыслов, принадлежащих автономной поверхности, не сводимой ни к глубинным субстанциям, ни к высоким идеям.

Ориентиром для философа ницшеанского типа становятся не идеальные сущности, а потаенные глубины, склонность странствовать «по запретному». Разум обозначил границы «запретного»: это прежде всего - инстинкты, секс, безумие, бессознательное, тюрьма, инцест, антропофагия (людоедство) и др. Ницше был уверен, что его философия «некогда победит» в силу того, что в ней дан «долгий опыт» его личного «странствия по запретному», опыт утверждения инстинкта, а не разума в качестве творческой силы.

Постмодернисты отбросили все основания бытия, а также отказались от употребления всех обосновывающих эти основания понятий Бог, душа, Я, внешний мир и т. д. Они признают власть локальных беспорядков и случая, видят себя в

одном ряду не с религией и наукой, а с политикой и искусством. Апология случайного - главный мотив постмодернистского философствования. Известно, что уже Ницше и Фрейд наметили определенную стратегию мысли: ничему не поклоняться, ни с чем не обращаться как с квазибожеством, рассматривать все, что связано с человеком, - язык, человеческое сообщество, совесть и т. д., - как продукты времени и случая.

Постмодернисты стремятся передать остроту переживаний, которые испытывает человек, сталкиваясь с кризисом основ западной цивилизации. Данная ситуация характеризуется тем, что ценности присутствуют в культуре, но они больше не ориентируют личность в ее повседневной жизни, поскольку в самой системе ценностей распалась взаимосвязь, иерархичность, система соподчинений. Философы-постмодернисты выразили мировоззрение, свободное от веры в Бога, науку, истину, человека и его духовные способности. Они интеллектуально осмыслили ситуацию разочарования во всякого рода квазибожествах, пришли к убеждению о бессмысленности поклонения человека чему-то или кому-то. Предложив способ жизни, где все, начиная от языка и кончая формами совместного общежития, лишается бытийного основания и объявляется продуктом случая и времени, постмодернисты сформировали интеллектуальную культуру, смысл которой в окончательном разбожествлении мира (термин принадлежит Р. Рорти).

Как оценивается феномен постмодернизма современниками? Одни считают его условием прорыва в новую культуру и мировоззрение (Р. Тарнас), другие называют «натужной игрой на пустотах», перспективы которой «безжизненны» (А. Солженицын). Во Франции - родине постмодернизма - ряд писателей и философов характеризуют его, по свидетельству Р. Барта, как «пустое в интеллектуальном отношении», «софистичное в вербальном», «опасное в моральном», обязанное своим успехом «одному только снобизму» «маньяков расшифровки, воображающих, будто и прочие люди рассуждают о литературе с точки зрения Каббалы, Пятикнижия или Нострадамуса».

**Экзистенциализм** решает вопрос о подлинном существовании человека, которое он обретает в «пограничных ситуациях», определяя свой духовно-нравственный выбор. Экзистенциализм - философия существования. Наиболее крупные представители: М. Хайдеггер, К. Ясперс, Г. Марсель, Ж.П.Сартр, А. Камю, Н. Аббаньяно.

В Германии экзистенциализм стал складываться после первой мировой войны (обстановка озлобления и уныния). Новая волна - Франция времен оккупации и после второй мировой войны.

Экзистенциалисты поставили вопрос о смысле жизни, о судьбе человека, о выборе и личной ответственности.

Экзистенциальные проблемы - это такие проблемы, которые возникают из самого факта существования человека. Для экзистенциализма имеет значение только его собственное существование и его движение к небытию.

Экзистенциализм объявляет предметом философии - бытие. «Современная философия, как и в прошлые времена, занята бытием» - (Сартр). Экзистенциалисты утверждают, что понятие бытия является неопределимым, и что никакой логический анализ его невозможен. Поэтому философия не может быть наукой о бытии и должна искать иных, ненаучных, иррациональных путей для проникновения в него.

Экзистенциализм - это философия, единственный предмет которого - человеческое существование, точнее переживание существования. Страх - это исходное переживание, лежащее в основе всего существования. В конечном счете, это страх перед смертью.

**Неопозитивизм** сводит философию к логическому и семантическому анализу языка научных высказываний. Становление неопозитивизма, иначе логического позитивизма, связывают с деятельностью так называемого Венского кружка, в который входили М.Шлинк, Ф.Франк, О.Нейрат, Р.Карнап, К.Гедель, и с деятельностью берлинского «Общества научной философии», в которое входили Г.Рейхенбах, К.Гемпель и др.

### **Основные принципы неопозитивизма:**

1. отрицание метафизики, как учения о первых принципах философии, отрицается значимость метафизики.

2. аналитические и синтетические предложения.

Аналитическое предложение – такое предложение, истинность которого определяется его собственным содержанием, чего нет в случае синтетического предложения. Истинность синтетических предложений устанавливается эмпирическим путем. Аналитические предложения априорны и логически необходимы, а синтетические – эмпиричны и логически не необходимы. Следовательно, все науки можно разделить на экспериментальные (физика, химия и т.п.) и неэкспериментальные (логика, математика). Предложения философии не аналитичны и не синтетичны, они - бессмысленны.

3. верифицируемость (проверяемость).

Согласно принципу верификации, научная достоверность синтетических предложений подтверждается в эксперименте. Вводится понятие элементарного предложения, которое проверяется фактами непосредственно. Сложное синтетическое предложение сведено к элементарным, а последние сопоставляются с фактами.

4. физикализм – убеждение в том, что в эмпирических науках все предложения должны, в конечном счете, сводиться к предложениям физики, т.к., по их мнению, все науки имеют один общий базис - физику

5. эмотивизм в этике.

Моральные предложения не поддаются верификации, и, следовательно, не являются ни истинными, ни ложными. Значение их состоит в выражении моральных эмоций.

### **5.Герменевтика – «техника истолкования»**

Термин «герменевтика» называют искусство интерпретации (толкования) текстов, теория понимания и постижения смысла или понимают как «искусства постижения чужой индивидуальности». Под текстами здесь понимают любые литературные произведения: художественные, исторические, философские, религиозные и пр.

В идущих от В.Дильтея, виднейшего после Ф.Шлейермахера теоретика, философских течениях конца 19 века - начала 20 века герменевтика трактуется как учение о «понимании» (целостном духовно-душевном переживании), как методологическая основа гуманитарных наук в отличие от «объяснения» в естественных науках.

Актуальность и значимость герменевтической проблематики в философии определяется усилением интереса к герменевтике и к связанным с нею проблемам истолкования, интерпретации и понимания в практической жизни, политике, морали, праве, искусстве, религии, коммуникативной деятельности, образовании. Считается, что феномен герменевтики помогает вскрыть сложный процесс взаимодействия языка и мышления.

Предметом герменевтики Шлейермахер считает прежде всего тексты, являющиеся памятниками. Что это значит? Памятники – это тексты, которые от исследователя отделяют большая временная, историческая, культурная, языковая дистанции. Памятники обычно принадлежат к далекой и чуждой исследователю культуре. Поэтому нужно уметь и переводить, и интерпретировать, и комментировать, и многое другое. Устранять «барьеры» для понимания, с точки зрения Шлейермахера, и призвана герменевтика.

Шлейермахер выдвинул принцип, что целью герменевтики является понять текст и его автора лучше, чем сам автор понимал себя и свое собственное творение. Принцип «лучшего понимания». Современный исследователь должен знать лучше мир автора и его текст.

Понимание может трактоваться как:

- некое интеллектуальное удовлетворение от процесса познания
- как некая научная роскошь, без которой можно обойтись
- как сугубо личностный психологический феномен.

В настоящее время можно говорить о герменевтике в трех смыслах:

- как методология понимания
- как герменевтическая философия, связывающая человеческое бытие с культурой и растворяющее человеческое бытие в культуре.
- критическая герменевтика

Ключевая проблема герменевтики - как человек понимает. Условием понимания является «вхождение в круг»: **чтобы понять, надо объяснить, но чтобы объяснить, надо понять** - это круг. Целое понимается из знания частей, а часть из целого.

**Вопросы для самопроверки**

1. Какие революционные и военные события конца XIX и начала XX века вызвали разочарование человечества в возможностях достоверного познания природы и общества и их разумного преобразования?
2. В классической философии человек - часть общества, нации, класса, этноса. А в неклассической?
3. Связан ли человек с политикой, экономикой, правом, религией? Можно ли манипулировать его сознанием, волей?
4. Каково отличие религиозного и атеистического экзистенциализма?
5. В чем суть концепции З.Фрейда по которой психика человека состоит из трех слоев: «Оно» (бессознательное), «Я» (сознание человека) и «сверх-Я» (внешняя реальность влияющая на человека)?
6. Феноменология сочетает рациональное и чувственное. Не является ли такое сочетание чем-то эклектическим?
7. В чем новизна постановки проблемы человека в экзистенциализме?
8. В чем заключается новаторские идеи герменевтической философии?
9. Как решается проблема отчуждения в экзистенциализме? Чем светский

## **Тема 10. ФИЛОСОФСКАЯ КАРТИНА МИРА. ОНТОЛОГИЯ**

1. *Проблемы онтологии в философии. Бытие как фундаментальная категория философии*
2. *Научные, философские и религиозные картины мира.*
3. *Категории материи и движения. Пространство и время.*

### **1. Проблемы онтологии в философии. Бытие как фундаментальная категория философии**

Бытие – наиболее фундаментальная категория философии. Учение о бытии называется онтология. Два значения категории бытия: 1) бытие как объективная реальность – материя; 2) бытие как все существующее – вся реальность. Проблема бытия была поставлена древнегреческим философом Парменидом, который дал определения бытия и небытия. Платон разделил всеобъемлющее бытие на бытие идей и бытие вещей. Вся классическая философия решала проблему соотношения материи (объективной реальности) и сознания (субъективной реальности). В новейшей философии эта проблема теряет свою остроту («новая онтология» Гартмана). На первый план выдвинулась проблема бытия человека (экзистенциализм).

Первое общее свойство обо всех вещах и явлениях мира можно утверждать, что они существуют, обладают бытием.

Второе их общее свойство: бытие вещи и явления – преходяще. Вещи и явления возникают, делятся и исчезают во времени, а также занимают ограниченное место в пространстве.

Третье общее свойство: каждое бытие-в-мире в своей пространственной и временной границе переходит не в ничто, но в некоторое нечто, именно в другое бытие-в-мире: вещь или явление.

Итак, одно бытие-в-мире сменяется другим в пространстве и во времени, образуя бесконечный ряд бытий-в-мире. Этот бесконечный ряд явлений и есть то, что можно назвать миром в целом.

Поставим теперь следующий вопрос: является ли вся совокупность явлений в пространстве и во времени, составляющая бытие мира, единством, или это есть лишь совокупность, в которой каждое явление существует само по себе, изолированно, сменяя друг друга во времени и в пространстве?

Этот же вопрос можно поставить иначе: мир в целом един или множествен? А если он един, то, что лежит в основе этого единства?

Здесь возможны следующие варианты.

Вариант первый. Мир есть множество самостоятельных, изолированных друг от друга миров, культур, личностей, явлений и вещей. Такая философская позиция называется плюрализмом.

Вариант второй. Мир многообразен, но в основе этого многообразия лежит единое начало, объединяющее мир в некую систему. Эта точка зрения называется монизмом.

**Монизм** возможен двух видов: духовный и материалистический. В первом случае в качестве единого начала принимается духовное начало. Во втором случае в качестве такого начала принимается материя.

Кроме плюрализма и монизма, возможна третья позиция – **дуализм**. Согласно этой позиции существуют две параллельные и независимые основы – духовная, в виде мышления, и материальная, в виде телесной субстанции, заполняющей пространство. Обе основы не имеют ничего общего. Это точка зрения французского мыслителя XVII века Рене Декарта.

## **2. Научные, философские и религиозные картины мира**

У каждой картины мира есть и смысловой центр, вокруг которого располагаются все компоненты, составляющие целостный образ Вселенной.

**Научная картина мира** дает целостную систему представлений об общих свойствах и закономерностях природы, возникающая в результате обобщения и синтеза основных естественно-научных понятий и принципов. Главное отличие научной картины мира от вненаучной состоит в том, что она строится на основе определенной фундаментальной научной теории (или теорий), служащей ее обоснованием.

Центральный пункт любой **религиозной картины мира** – образ Бога или богов, представление о том, чем является высшая истинная реальность. Все религии считают, что наша эмпирическая действительность не самостоятельна и не самодостаточна. Она носит производный вторичный характер и является результатом другой истинной реальности Бога.

Религиозная модель мира включает в себя эмпирический мир, где живет человек, и запредельный мир: небо, рай и ад.

**Философские картины мира** очень разнообразны и строятся вокруг отношения мир-человек. Философы могут ставить в центр картины мира космос, природу. Такая картина мира будет **космоцентричной**. Она характерна для античной философии.

Другой тип философских картин мира в центр мира ставит человека – это **антропоцентрическая картина мира**, согласно которой мир существует для человека и человек – высшее существо этого мира.

Третий тип ставит в центр мир Бога как высшую духовную силу - такая картина мира называется **теоцентрической**. В отличие от религиозных картин мира в философских картинах Бог рассматривается обычно как безличное, высшее духовное начало.

Специфика философской картины мира также зависит от решения основного вопроса философии и может быть соответственно материалистической, отрицающей всякие сверхъестественные сущности и начала, или идеалистической, рассматривающей материю, природу как продукт высшего духовного начала. Смесь материализма и идеализма дает дуалистическую (признающую два независимых первоначала - дух и материю) или пантеистическую (признающую два тесно переплетенных друг с другом начала: духовное и материальное).

Философская картина мира, с одной стороны, обобщает достижения современной науки, а с другой стороны - выражает специфику отношения человека к природе и его место в обществе, указывает смысложизненные ориентации человеку.

### **3. Категории материи и движения. Понятие покоя. Формы движения материи. Развитие и регресс. Пространство и время**

Далее мы будем исходить из признания материалистического единства мира. То есть мы принимаем, что мир есть единство многообразных явлений, и в основе этого единства лежит материя.

Материалистическое истолкование революции в естествознании дал В.И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм». Ленин признает, что у материи нет каких-то конкретных окончательных свойств и что материя не сводится к атомам. Однако вполне достаточно оставить за материей два свойства: первое – материя существует независимо от нашего сознания, и второе – материя познается нашим сознанием.

В настоящее время наиболее общим является определение материи через понятия субстанции и субъекта.

Что такое субстанция? Это то, что сохраняется во всех изменениях, оставаясь самим собой.

Примером субстанции является человеческая личность, которая при всех изменениях – телесных и духовных – тем не менее сохраняется как вот эта личность. Напомним слова Аристотеля о том, что Сократ может быть больным и здоровым, молодым и старым, веселым или в гневе, но остается все тем же Сократом.

Материя в качестве субстанции, во-первых, есть то, что во всех изменениях сохраняется, а во-вторых, то, что сохраняется именно благодаря собственным изменениям. Это означает, что, лишь изменяясь в пространстве и во времени, материя остается единой основой всего, что существует.

Подтверждением правильности понимания материи как субстанции являются так называемые законы сохранения в физике – сохранения энергии, импульса, заряда и т.п.

Под субъектом в философии понимают то, что выступает причиной или источником собственных изменений. Например, личность выступает субъектом, если ее действия и поступки являются следствием ее собственной воли и решения. Но как только поведение личности начинает определяться внешними обстоятельствами или сама личность начинает винить во всем, что с ней происходит, внешние обстоятельства или других людей, она перестает быть субъектом, она становится объектом или вещью, как все другие вещи.

Материя, охватывая все, что происходит в мире, выступает конечным источником и причиной всех своих свойств и изменений. Материя есть причина самой себя, своего собственного существования, это и означает, что материя есть субъект.

Быть субстанцией и субъектом означает самодостаточность и способность к самоопределению. Но эти характеристики применимы не только для определения материи, их можно применить для понимания творческого процесса.

Важно, что эти категории – субстанция и субъект – применимы как для описания материальных явлений, так и для описания явлений духовных. Солнечная система есть материальная субстанция и субъект собственного изменения. А личность и художественный роман есть духовные субстанции и субъекты.

А мир в целом, согласно материалистическому пониманию, есть материя, которая является субстанцией и субъектом собственных изменений в пространстве и во времени.

Когда мы говорим о материи, то рассматриваем мир со стороны единства. Однако мир есть еще и многообразие явлений. Для описания мира как многообразия используется философская категория движения.

Многообразие мира означает, что каждое «здесь» и «теперь» мира отличается от других «здесь» и «теперь», т.е. мир изменяется в пространстве и во времени. Это изменение мира в пространстве и во времени есть движение. Таким образом, мы получаем первое определение движения.

**Движение** есть изменение материи в пространстве и во времени, или изменение вообще. Движение есть любое изменение в мире – физическом, химическом, биологическом и социальном. Это означает универсальность движения, его всеохватность и неустрашимость.

**Движение** есть способ существования материи, т.е. материя существует лишь в движении. Чтобы остаться тем же самым, нужно непрерывно изменяться, становиться другим. Движение включает в себя противоположные характеристики: изменение и сохранение. Это подводит нас к третьему определению движения.

**Движение** есть противоречие. Движение включает в себя собственную противоположность, а именно покой. Движение есть единство движения и покоя.

Противоречивость движения означает противоречивость также пространства и времени. Современная физика подтверждает то, что Зенон доказывал при помощи своих апорий две с половиной тысячи лет назад. Оказывается, элементарные частицы – электрон, протон, нейтрон и др. – являются одновременно также и волнами. То есть они находятся вот здесь и сейчас и в то же время находятся везде и всегда. Они одновременно частицы и как бы размазаны по всему миру.

### **Что такое покой?**

**Покой** есть такое движение какой-либо вещи или системы, которое в то же время сохраняет эту вещь или систему этой же самой.

Итак, мы определяем покой как равновесие. Но любое равновесие всегда является относительным, временным, неабсолютным, и этим оно отличается от движения, которое абсолютно и непрерывно. Все, что более или менее неизменно, со временем изменится и станет другим, потому что движение абсолютно, а покой относителен.

Можно различать три крупные **формы движения материи**:

- 1) движение в неживой природе;
- 2) движение в живой природе;
- 3) социальная форма движения материи, или история.

**В неживой природе** можно различать

- механический,
- физический
- химические виды движения материи.

Есть точка зрения, что можно особо выделить геологический вид движения – процессы изменения земной коры, формирование океанов и континентов, гор и рек.

Неживая природа – механические, физические и химические процессы – подчиняются причинно-следственным отношениям. Событие, которое состоялось в прошлом, определяет состояние настоящего.

Итак, здесь важно, что настоящее определяется прошлым, это можно выразить формулой:

Прошлое  $\Rightarrow$  Настоящее

В живой природе продолжают действовать причинно-следственные отношения, но они перестают быть определяющими. Таковым становится отношение цели. Настоящее поведение живого существа определяется тем, что должно произойти в будущем. Здесь действует другая формула:

Настоящее  $\Leftarrow$  Будущее

Социальная форма движения характеризуется особым явлением – культурой. Культура есть сознательная деятельность по производству так называемой второй природы, или артефактов, которые естественным путем в принципе не могли бы возникнуть: искусство, нравственность, технические изобретения, такие как колесо, рычаг, часы, очаг, парус, компьютер и т.д.

Понятия развития и регресса.

Развитие есть переход от низшей формы движения материи к более высокой и сложной.

Например, переход от неживой материи к живой или переход от биологической формы движения к социальной. Развитие сопровождается процессом усложнения, ростом организации и неоднородности. Так, любое простейшее живое существо, какая-нибудь амеба, невообразимо сложнее и организованнее любого явления неживой материи.

Развитию противостоит регресс, или энтропия, – процесс, ведущий к усреднению, к устранению неоднородности.

Энтропия ведет к снижению уровня организации, к усреднению и выравниванию.

### **Пространство и время**

Пространство и время есть универсальные формы существования материи.

**Пространство** есть форма сосуществования явлений. Находиться в пространстве означает быть расположенным один вне другого. Пространство обладает протяженностью, и оно трехмерно. Поэтому любая реальная вещь имеет три измерения: длину, высоту и толщину. Трехмерность пространства является условием того, чтобы в мире существовало что-то устойчивое и равновесное, следовательно, чтобы вообще что-то существовало.

Пространство обратимо. Это означает, что можно всегда вернуться в то же самое место, разумеется, если оно уже не занято другим телом.

**Время** есть форма смены явлений одного после другого. Существовать во времени означает находиться в форме необратимой последовательности одного

после другого. Время необратимо и в относительном, и в абсолютном смысле. Необратимость времени есть условие того, чтобы в мире существовали закономерности и порядок, а не хаос.

Время в отличие от пространства одномерно. Оно имеет лишь одно измерение, его можно изобразить в виде стрелы, направляющейся из прошлого через настоящее в будущее.

Противоречивость пространства и времени выражается в том, что пространство и время одновременно ограничены и безграничны. Любая вещь и любое явление преходящи, имеют границу в пространстве и во времени. Однако все вещи и явления, переходя друг в друга, образуют безграничную в пространстве и во времени цепь вещей и явлений.

Различается материалистическое и идеалистическое понимание пространства и времени. Согласно первому, пространство и время являются формами существования материи, они существуют реально и не зависят от человеческого сознания.

В качестве примера идеалистического понимания пространства и времени приведем позицию немецкого философа Иммануила Канта, о котором шла речь в предыдущих лекциях. Пространство и время не есть свойства вещей самих по себе, они есть формы нашего созерцания вещей, это – тот способ, каким мы воспринимаем вещи. Наше сознание так устроено, что мы воспринимаем вещи в трехмерном пространстве и необратимом времени.

Различается метафизическое и диалектическое понимание пространства и времени. Метафизическое понимание связано с ученым И. Ньютоном, который считал, что материя существует сама по себе, а пространство и время сами по себе. Материя находится в абсолютном пространстве, как в огромном пустом ящике, и в абсолютном времени, как безразличном ко всему потоке.

Диалектическое понимание пространства и времени состоит в том, что обе формы существования материи находятся в единстве и взаимосвязи.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Как изменялись представления человека об устройстве окружающего его мира от древности до наших дней?
2. Какой смысл заключен в вопросе «Из чего возникло мироздание, создал ли его кто или нет»?
3. Имеет ли материя начало и конец во времени и пространстве, или она бесконечна?
4. Подчеркните тождество и различие понятий «бытие», «субстанция», «материя».
5. Назовите формы движения материи, изучаемые современной наукой, и раскройте их сущность. Приведите примеры, свидетельствующие о наличии между ними структурной связи.
6. Един ли мир? В чем состоит его единство?

## **ТЕМА 11. ДИАЛЕКТИКА. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ И КАТЕГОРИИ ДИАЛЕКТИКИ КАК УЧЕНИЯ О РАЗВИТИИ**

- 1. Концепции развития. Связи и закономерности бытия. Понятие диалектики, ее предмет и альтернативы*
- 2. Детерминизм и индетерминизм. Категории диалектики как выражение универсальных связей бытия.*
- 3. Понятие закона. Динамические и статические закономерности. Основные законы диалектики.*

### **1. Концепции развития. Связи и закономерности бытия. Понятие диалектики, ее предмет и альтернативы**

Диалектика как система взглядов на мир существует столько же времени, сколько существует философия (примерно 3 тыс. лет). Сегодня можно выделить три основные формы:

1. стихийная диалектика Античности
2. диалектика немецкой классической философии Канта и Гегеля
3. материалистическая диалектика Маркса, Энгельса и Ленина

Пионером диалектики принято обычно считать Гераклита, важнейшее внимание уделившего происхождению и единству противоположностей. После Гераклита наиболее известными диалектиками древности считаются Сократ, Платон и Парменид. Но, бесспорно, наиболее значительную роль сыграли в дальнейшем развитии диалектики И. Кант и Ф. Гегель, от которого и перенял диалектику К. Маркс.

Материалистическая диалектика имеет три аспекта:

1. диалектика – это учение о наиболее общих законах развития природы, общества и человеческого мышления
2. диалектика – это мировоззрение, то есть диалектический взгляд на мир
3. диалектика – это метод теоретической и практической деятельности.

Термин «диалектика» происходит от греческого слова *dialegomai*, обозначающего «веду беседу, рассуждаю». Этот термин имеет три значения. Диалектикой называют, во-первых, естественный ход событий, развертывание и разрешение противоречий, образование единства, связь и обособленность в мире и т.д.

Объективная диалектика – это движение и развитие в самом материальном мире как едином взаимосвязанном целом.

Диалектика исследует отношения всеобщих противоположностей, всеобщие законы. Для того, чтобы конкретнее представить задачи диалектики, нужно усвоить еще и следующие положения о ней. Ее называют наукой о всеобщей связи, учением о развитии, в его наиболее полном, глубоком и свободном от односторонности вида.

Диалектикой называют то, как мыслит субъект, каким методом. Субъективная диалектика – это диалектика мышления, то есть движение и развитие мыслей, понятий, которые отражают в сознании объективную диалектику.

Субъективная диалектика вторична по отношению к объективной. Поскольку субъективная диалектика есть отражение объективной, то обе они подчиняются одним и тем же законам.

Диалектическое мышление, диалектический метод есть раскрытие единства и противоречия (борьбы) противоположностей. Диалектический метод альтернативен метафизическому и эклектическому. Предметом диалектики являются **всеобщие законы развития материального мира.**

#### **Альтернативы диалектики**

**Метафизика.** Рассматривает и изучает вещи независимо друг от друга. Она стремится дать общую картину мира и только в этом смысле рассматривает вещи во взаимосвязи. Метафизическая идея взаимосвязи не связана с идеей развития вещей, которая объясняет как их происхождение, так и существующее между ними взаимодействие. Единственным видом связи, признаваемым метафизикой, является механическая связь.

Метафизика открывает противоположности друг от друга, не видит их связи или их противоречия. Метафизика рассматривает развитие как только уменьшение или увеличение (т.е. как только количественные изменения) или как только качественные изменения без каких-либо количественных изменений, т.е. отрывает противоположности друг от друга. Метафизическая концепция видит источник развития только во внешнем воздействии на вещь. Наконец, она рассматривает развитие или как движение по кругу, или только как движение по восходящей или нисходящей прямой и т.п.

**Эклектика** (греч. eklego - выбираю) – способ мышления, в котором объединяются различные позиции, подходы и точки зрения, зачастую противоречащие друг другу.

Эклектик непоследователен, его взгляды противоречивы. Французский философ Виктор Кузен утверждал, что философская система может быть создана из истин, содержащихся в самых различных учениях.

**Софистика** – рассуждения, выводы и доказательства, основанные на преднамеренном извращении законов логики, на употреблении доводов и аргументов, выдаваемых за правильные.

Волюнтаризм – учение, утверждающее, что созидательным началом всего является воля человека.

**Догматизм** – картина мира, построенная на догмах. Догма – положение, которое принимается без опытного обоснования и практической проверки.

## **2. Детерминизм и индетерминизм. Категории диалектики как выражение универсальных связей бытия.**

Диалектика – признанная в современной философии теория развития всего сущего и основанный на ней философский метод. Диалектика теоретически отражает развитие материи, духа, сознания, познания и других аспектов действительности через:

- законы диалектики;
- категории;
- принципы.

Главная проблема диалектика – **что такое развитие?**

Развитие – общее свойство и главнейший признак материи: изменение материальных и идеальных объектов, причем не простое (механическое) изменение, а изменение как саморазвитие, результатом которого является переход на более высокую ступень организации.

Развитие – высшая форма движения. В свою очередь, движение – основа развития.

Движение также является внутренним свойством материи и уникальным явлением окружающей действительности, поскольку движение характеризуется целостностью, непрерывностью и одновременно наличием противоречий (движущееся тело не занимает постоянного места в пространстве – в каждый момент движения тело находится в определенном месте и одновременно уже не находится в нем). Движение также является способом связи в материальном мире.

### **Принципы диалектики**

**Принцип связи** – предполагает взаимодействие как минимум двух предметов.

**Связь** – это зависимость одного явления от другого в каком-либо отношении. Связь – это не предмет, не субстанция. Она не существует сама по себе, вне того, что связано. К основным формам связи относят: пространственные, временные, генетические, причинно-следственные, существенные и несущественные, и т.д.

Связи в материальном мире многообразны.

**Системность** означает, что многочисленные связи в окружающем мире существуют не хаотично, а упорядоченно. Данные связи образуют целостную систему, в которой они располагаются в иерархическом порядке. Благодаря этому окружающий мир имеет внутреннюю целесообразность.

**Детерминизм** – это философский принцип, согласно которому явления природы, общества и сознания связаны между собой естественной причинной связью и взаимообуславливают друг друга.

**Индетерминизм** – философское учение, отрицающее объективность закономерной взаимосвязи всего в мире.

**Причинность** – наличие таких связей, где одна порождает другую. Предметы, явления, процессы окружающего мира чем-то обусловлены, то есть имеют либо внешнюю, либо внутреннюю причину. Причина в свою очередь, порождает следствие, а связи в целом именуется причинно-следственными.

**Историзм** подразумевает два аспекта окружающего мира: вечность и неуничтожимость истории, мира; его существование и развитие во времени, которое длится всегда.

**Принцип развития.** Все в мире находится в постоянном изменении и развитии.

### **3. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности**

**Закон** - объективная, необходимая, всеобщая повторяющаяся и существенная связь между явлениями и событиями.

Любой закон имеет ограниченную сферу своего действия. Например, распространение законов механики, вполне оправдывающих себя в пределах макромира, на уровень квантовых взаимодействий недопустимо. Процессы в микромире подчиняются другим законам. Проявление закона зависит также от конкретных условий, в которых он реализуется, изменение условий может усилить или напротив, ослабить действие закона. Действие одного закона корректируется и видоизменяется другими законами. Особенно это относится к историческим и социальным закономерностям. В обществе и истории законы проявляются в виде тенденций, т.е. действуют не в каждом конкретном случае, а в массе явлений. Но следует заметить, что законы-тенденции также носят объективный и необходимый характер.

Бытие многообразно, поэтому существует огромное количество форм и типов законов, которым подчиняются изменения.

- По степени общности различают законы всеобщие, особенные и специфические;
- по сферам действия - законы природы, общества или мышления;
- по механизмам и структурам отношений детерминации - динамические и статистические и т.п.

### **Категории диалектики**

**Категории** – это наиболее общие, фундаментальные понятия той или иной науки, философии.

О мире в целом, об отношении человека к миру мы мыслим категориями.

Категории формировались в сознании по мере того, как человек миллиарды раз сталкивался и учитывал реальные причинно-следственные, пространственно-временные отношения вещей, их качественную и количественную стороны. Логические категории являются формами мысли и определениями бытия.

Являясь результатом отражения мира в процессе его практического преобразования, категории становятся средством познания действительности с целью ее дальнейшего более широкого и глубокого преобразования. Следовательно, категории играют большую методологическую роль в науке. Без них невозможно научное мышление ни в одной области знаний.

Каждая из категорий отражает какой-либо общий закон, принцип бытия, а все вместе они охватывают мир как целое. Единая система категорий отражает единство мира, всеобщую связь, взаимодействие и развитие вещей.

Порядок расположения категорий основывается на учете возрастающей сложности объективных связей и движения познания от простого к сложному.

### **Тождество и различие**

**Тождество** – это равенство, сходство предмета самому себе или другим предметам.

**Различие** – это неравенство, несходство предмета самому себе или другим предметам.

Вся история человеческого общества от первобытнообщинного состояния до современности – это различные стадии развития одной и той же формы бытия. Весь путь развития, начиная от элементарных частиц до предполагаемых космических цивилизаций – это различные стадии развития мира. Тут содержится и тождество и различие. Не существует ни чистого тождества, ни чистого развития.

### **Единичное. Общее. Особенное**

**Единичное** – это свойства, характеризующие только данный объект.

**Общее** – такое понятие, в котором отражаются существенные свойства и признаки присущие целому ряду однопорядковых вещей.

**Особенное** – это единство единичного и общего.

Единичное, общее и особенное – это соотносительные категории, отражающие взаимопереходы отражаемых объектов и процессов.

«Русский» выступает как единичное по отношению к понятию «славянин». Последний выступает как общее по отношению к понятию «русский» и как особенное по отношению к понятию «человек».

### **Часть и целое. Система и элемент**

**Система** – такая целостность, в которой каждый элемент взаимосвязан с другими элементами, занимает определенное место и выполняет определенную функцию.

**Элемент** – это составляющая системы, которая взаимосвязана с другими составляющими системы, занимает определенное место и выполняет определенную функцию.

**Часть** – это такая составляющая целого, которая несет в себе все признаки и свойства данного целого.

**Целое** – это совокупность частей.

Целое может быть системой или механической целостностью. Система состоит из элементов, механическая целостность – из частей.

### **Содержание, структура и форма**

**Содержание** – вся совокупность свойств, сторон и признаков объекта.

**Структура** – это понятие, обозначающее совокупность устойчивых, внутренних связей некоторого объекта, условие его существования.

Структура входит в содержание объекта.

**Форма** – это способ выражения и существования содержания.

### **Сущность и явление.**

**Сущность** – это устойчивая, не изменяющаяся часть объекта.

Сущность скрыта от нас. Она не познаваема с помощью чувств. Ее можно познать через явления.

**Явление** – это внешнее обнаружение сущности, форма ее проявления.

Явление не может существовать без того, чтобы не в нем не проявлялась сущность.

### **Причина. Следствие. Повод. Условие**

**Причина** – это явление, которое при определенных условиях видоизменяет или порождает другое явление.

**Следствие** – это явление, порожденное или видоизмененное причиной.

**Условия** – это явления, необходимые для наступления данного события, но сами по себе его не вызывающие.

От характера условий зависит способ действия данной причины и природа следствия. Изменяя условия, можно изменять и способ действия причины, и характер следствия.

**Повод** – это внешний толчок, способствующий проявлению причины.

### **Необходимость и случайность**

**Случайность** – это то, что при данных условиях может быть, а может и не быть, может произойти так, а может произойти иначе.

**Необходимость** – это такое развитие явлений, которое с неизбежностью вытекает из внутренних, существенных свойств, взаимоотношений этих явлений.

Если случайность имеет причину в перекрещивании необходимостей, то необходимость имеет причину в себе самой.

### **Возможность, действительность, вероятность**

**Действительность** – это то, что реально существует.

**Возможность** – это будущее в настоящем, это то, чего не существует в данной качественной определенности, но то, что может возникнуть и существовать, стать действительностью при определенных условиях.

По времени возможность предшествует действительности. Но действительность, будучи результатом предшествующего развития, является в то же время исходным пунктом дальнейшего развития. Возможность возникает в данной действительности и реализуется в новой действительности (обусловленная связь).

**Вероятность** – это мера возможности, степень реализации данного события при данных условиях и при данной закономерности.

### **Общее понятие законов диалектики**

Среди способов понимания диалектики развития – законов, категорий, принципов – основополагающими являются законы диалектики.

Законы диалектики отличаются от законов других наук (физики, математики и др.) своей всеобщностью и универсальностью, поскольку они: охватывают все сферы окружающей действительности; раскрывают глубинные основы движения и развития – их источник, механизм перехода от старого к новому, связи старого и нового.

Выделяются три базовых закона диалектики:

1. единства и борьбы противоположностей;
2. переход количества в качество;
3. отрицания отрицания;

### **Закон единства и борьбы противоположностей**

Суть закона единства и борьбы противоположностей заключается в том, что все сущее состоит из противоположных начал, которые, будучи едиными по своей природе, находятся в борьбе и противоречат друг другу (пример: день и ночь, горячее и холодное, черное и белое, зима и лето, молодость и старость и т.д.).

Единство и борьба противоположных начал – внутренний источник движения и развития всего сущего.

Можно выделить различные виды борьбы:

- борьба, приносящая выгоду обеим сторонам (например, постоянное соревнование, где каждая сторона «догоняет» другую и переходит на более высокую качественную ступень развития);

- борьба, где одна сторона регулярно одерживает верх над другой, но побежденная сторона сохраняется и является «раздражателями» для побеждающей, благодаря чему побеждающая сторона переходит на более высокую ступень развития;

- антагонистическая борьба, где одна сторона может выжить только за счет полного уничтожения другой.

Помимо борьбы возможны иные виды взаимодействия:

- содействие (когда обе стороны оказывают встречную помощь друг другу без борьбы);

- солидарность, союзничество (стороны не оказывают друг другу прямого содействия, но имеют общие интересы и действуют в одном в одном направлении);

- нейтралитет (стороны имеют различные интересы, не содействуют друг другу, но и не борются между собой);

- мутуализм – полная взаимосвязь (для выполнения какого-либо дела стороны должны действовать только вместе и не могут действовать автономно друг от друга).

### **Закон перехода количественных изменений в качественные**

Вторым законом диалектики является закон перехода количественных изменений в качественные.

Механизм такого перехода выражает другой диалектический принцип (закон) - взаимосвязи количественных и качественных изменений. Его формулировка такова:

количественные изменения, постепенно накапливаясь, рано или поздно нарушают границу меры предмета и вызывают смену его качества, осуществляющуюся в скачкообразной форме.

Категория качества в философии означает совокупность свойств предмета. Качество – тождественная бытию определенность, стабильная система определенных характеристик и связей предмета.

Парная ей категория количества – исчисляемые параметры предмета или явления (число, величина, объем, вес, размер и т.д.) подразумевает отношение качественно однородных предметов. Единство же количественных и качественных характеристик вещи схватывается категорией меры.

Мера (единство количества и качества) - это те границы, те пределы, внутри которых количественные изменения не вызывают смену качества, т.е. предмет остается самим собой.

В природе не всегда удастся определить узловой момент (момент скачка). Переход количества в принципиально новое качество может произойти:

- резко, одномоментно;
- незаметно, эволюционно.

### **Закон отрицания отрицания**

Закон отрицания отрицания заключается в том, что новое всегда отрицает старое и занимает его место, но постепенно уже само превращается из нового в старое и отрицается все более новым.

Категория отрицания в диалектике определяется как такое отношение последовательных стадий развития объекта, при котором каждая последующая стадия не просто отбрасывает, отвергает предыдущую, но одновременно и сохраняет, вбирает в себя ее существенные моменты.

Знакомы циклы биологические (семя - растение - семя, детство - зрелость - старость) и социальные (чередование спадов и подъемов экономики, состояний войны и мира в политике, эпох ренессанса и декаданса в искусстве и т.д.). В них совершенно очевидно просматривается не просто механическое повторение одних и тех же состояний, но именно развитие, т.е. нарастание (пусть и небольшое в каждом отдельном цикле) высоты организации и порядка развивающихся систем.

Например, состояние социального мира - это не просто отсутствие конфликтов. Это состояние разрешенного конфликта, из которого стороны выходят обогащенные, по крайней мере, полученным опытом. Восстановившееся после болезни здоровье - это не буквальный возврат к прежнему, ведь организм хотя бы на некоторое время получает иммунитет к данной болезни.

Все упомянутые выше законы диалектики теснейшим образом связаны друг с другом, ведь они отражают разные стороны единого процесса развития.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Какое понятие шире: движение или развитие? Может ли существовать прогресс без регресса, регресс без прогресса?
2. В чем заключается принципиальное отличие диалектического понимания развития от метафизического? Почему диалектика является учением о всеобщей связи и развитии?
3. Каким образом противоречие между содержанием и формой связано с принципом развития?
4. Какое методологическое значение имеют категории системы, структуры, функции в научном познании?
5. В чем заключается диалектика взаимосвязи причины и следствия?
6. Почему категории необходимости и случайности являются ступенями развития познания?
7. Почему закон единства и борьбы противоположностей называют ядром диалектики?

## **Тема 12. ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ В ФИЛОСОФИИ**

- 1. Проблема сознания в философии. Природа и сущность сознания.**
- 2. Происхождение сознания. Отражение в живой неживой и материи.**
- 3. Структура сознания. Сознание бессознательное. Сознание и самосознание.**
- 4. Формы общественного сознания.**

### **1. Проблема сознания в философии. Природа и сущность сознания**

Все процедуры данности нам мира и переживаний, чувства и мыслей проходят через то, что называют сознанием. Сознание есть, то неуничтожимое, вечное, вездесущее, что сопутствует человеческому усвоению мира, оно входит обязательной «добавкой» во все, что мы воспринимаем как данность.

**Сознание** – это особое состояние, свойственное только человеку, в котором ему одновременно доступен и мир, и он сам. Сознание мгновенно связывает, соотносит то, что человек увидел, услышал, и то, что он почувствовал, подумал, пережил.

Сознание выступает как образ окружающего нас мира, оно отражает окружающий нас мир, отражает материю. Поэтому его можно определить как субъективный образ объективного мира. Сознание вторично по отношению к материи в некоторых отношениях.

Материя существует вечно. Сознание же появляется только с появлением человека, с появлением общества. Сознание формировалось в ходе развития человека, в процессе его обособления от животных в течение порядка 2,5-3 млн. лет.

В более широком смысле, сознание – продукт развития человека и общества, а в более узком смысле продукт высокоорганизованной материи: общественно развитого человека и его мозга.

В разные времена сознание имело разные термины обозначения. Рассмотрим некоторые из них. Исторически первым был термин душа. Представление о душе является, очень древним и возникло из наблюдений над смертью и состоянием тела после смерти. Смерть это уход души из тела, но не смерть самой души. Возникает вопрос, а где она была до того, как вошла в тело? И куда она ушла, покинув тело? По Платону душа до тела была на звезде, звезды первые жилища звезд. А после, покинув одно тело, душа переселилась в другое тело и в принципе это не обязательно тело человека, это может быть и телом животного или растения. Очень скоро философский анализ души привел к необходимости наряду с понятием душа, как особой части человека, выделить и понятие «ум», как характеристику внеиндивидуальной, наиндивидуальной, но духовной составляющей мира.

«Мировая душа» у Платона – это демиург, творец мира вещей; а ум у Плотина – это первая эманация единого, производными, которыми являются души отдельных людей. Душа подвергается анализу, расчленению на составные части и в то же время, философы подчеркивали и единство всех психических (греч. «психе» -душа) процессов протекающих в человеке.

Разум как высшая познавательная способность, превосходящая по своим возможностям и задачам рассудок получил название «интеллект».

В истории философии проблема сознания имеет два уровня своего решения. Первый заключается в описании способов, каким вещи даны в сознании, существуют в нем, на философском языке – это описание феномена сознания.

Второй имеет цель объяснить, как возможно само сознание, т.е. объяснить сам феномен.

Многосторонность и многоплановость сознания делает его предметом изучения многих наук. Для философии же главным является вопрос об отношении сознания к бытию.

Представляя собой, свойство высокоорганизованной материи – человеческого мозга, сознание выступает как осознанное бытие, субъективный образ объективного мира, а в плане гносеологическом – как идеальное в противоположность материальному и в единстве с ним.

Рассмотрим сознание с разных точек зрения.

1. Сознание – это образ окружающего нас мира. Сознание отражает окружающий нас мир, материю. Поэтому, сознание – это субъективный образ объективного мира.

Реальность сознания обуславливается реальностью объективной действительности. **Главное для сознания заключается в том, что оно отражение действительности. В этом его сущность.**

2. Сознание – это то, что отличает человека от других живых существ. И естественно, что сознание с давних пор было предметом внимания со стороны философов, учителей религии, всех тех, кто хотел изучить и понять человека.

## **2. Происхождение сознания. Отражение в живой неживой и материи**

В истории философии можно выделить четыре основных подхода к вопросу о сущности и происхождении сознания.

### **1. гилозоизм (греч. материя и жизнь.)**

Это натурфилософская концепция ранних греческих философов (Фалес, Анаксагор, Гераклит и др.), отрицавших границу между «живым» и «неживым» и считавших «жизнь» внутренним свойством праматерии. Как учение о всеобщей одушевленности универсума гилозоизм выступает синонимом панпсихизма.

Гилозоизм исходит из того, что вся материя мыслит, обладает сознанием.

**2. Вторая концепция дуализм (Декарт),** с точки зрения которого психические и физиологические процессы независимы и самостоятельны. Бытие делится на мыслящую субстанцию (дух) и протяженную субстанцию (материю), которые сосуществуют независимо и одновременно.

**3. Идеализм (Платон, Гегель, Мах),** с позиций которого дух, сознание, мировой разум первичны, а природа, материя порождены активностью духа, составляет третий подход в данном вопросе.

**4. Материализм (Демокрит, Фейербах, Маркс),** с точки зрения которого сознание есть свойство материи. Причем оно не вечное свойство, а возникает на определенной стадии развития материи, а именно с возникновением человеческого мозга.

Античная философия открыла только одну сторону сознания – направленность на объект, а другая особенность сознания – умение человека сосредоточиваться внутри себя, направлять свое внимание на внутренний мир не была проработана ею. В культуре христианства произошло одно важное событие: обострение потребности человека обращать внимание на собственные переживания. Оно было вызвано необходимостью общения с трансцендентным Богом. Возникла практика такого общения – молитва.

Пытаясь найти способы выражения религиозных переживаний, мыслители, по сути, открыли новую грань проблемы сознания: **сознание - это не только знание о внешнем мире, но, прежде всего знание о собственном духовном опыте, его содержании.**

Если в античности точка отсчета для изучения сознания находилась вне внутреннего мира человека – такой точкой отсчета выступали внешние вещи, то теперь сознание могло изучать себя только с помощью анализа собственного содержания.

**Отражение.** Для материализма существует альтернатива: или наше сознание возникло из ничего, внезапно, или оно является продуктом саморазвития материи. Но тогда в самых элементарных формах материи должно находиться то свойство, из которого сознание развилось как высшее из низшего. Таким предком сознания является **отражение как всеобщее свойство, материи, заключающееся в воспроизведении признаков, свойств и отношений отражаемого объекта.**

Способность к отражению, а также характер ее проявления зависят от уровня организации материи. Отражение в неорганической природе, в мире растений, животных и, наконец, человека выступает в качественно различных формах.

Особым и неотъемлемым свойством отражения у живого организма являются раздражимость и чувствительность

Всякое причинное взаимодействие переносит от одного объекта к другому материю, движение и структуру. Перенос структуры (формы, организации, многообразия) называют **процессом** отражения. **Результат** этого процесса - след (изменение, отпечаток), оставленный одним из взаимодействующих объектов на другом, - также называют **отражением**. Такой след остается в любом объекте - как неорганическом предмете, так и мозге. Он соответствует структуре воздействующего объекта. Это соответствие и делает его отражением.

**Отражение в самом общем смысле – это след от внешнего воздействия, перенос структуры причины на структуру следствия, изменение, сообразное внешнему воздействию.**

Определение информации как отраженного разнообразия по существу совпадает с определением отражения. Любое отражение есть информация.

### **3. Структура сознания. Сознание бессознательное. Сознание и самосознание**

Сознание – ядро психической деятельности человека по созданию идеальных, духовных феноменов – образов явлений действительности. Психическая жизнь человека многообразна – это целый мир инстинктов, аффектов, эмоций, чувств, понятий и т.п., который может быть подразделен на сознательное и бессознательное. **Сознательное – то, что производится мышлением, способностью человека к отвлеченному и абстрактному отражению мира.** Сознание - ведущая, подлинно человеческая сторона психики, однако для жизнедеятельности индивида не менее значима и бессознательная, более фундаментальная и основательная ее сторона.

**Бессознательная - это совокупность не порождаемых сознанием, не осознаваемых, не управляемых и не контролируемых им идеальных явлений.**

Бессознательное не облакаемо в словесную оболочку, не вербализуемо, тогда как сознательное переступает порог сознания, осознается и фиксируется в языке.

**Сознание – высшая форма психического отражения действительности, связанная с речью и заключающаяся в обобщенном отражении действительности, планировании, действий и включающая самосознание.**

**Три условия возникновения сознания: социальная жизнь, труд, речь. Психика человека – целое, сознание – часть.**

**Самосознание** – осознание человеком своих действий, чувств, мыслей, мотивов поведения, интересов, своего положения в обществе и в мире в целом.

**Рефлексия** – часть самосознания, знание о знании.

**Рефлексия – мышление о мышлении, знание, предметом которого является само знание.**

Рефлексия занимает промежуточное положение между строго самоприменимыми высказываниями («данное высказывание ложно»), с другой – высказываниями о явлениях **вне сознания**.

**Разум** – высшее сознание, его способность к противоречивому, диалектическому мышлению. Благодаря разуму человек поднимается от обыденного, здравого смысла к постижению сущности вещей и процессов. Не случайно разум выступает во многих концепциях критерием прогресса, сопрягается с подлинным смыслом человеческой истории, зачастую разум обожествляется и возводится в абсолют.

### **Бессознательное**

Предметом науки – **психоанализа** – бессознательное сделал **Фрейд**. Его открытие сравнивают с открытиями Коперника и Дарвина. Открытие отсутствия власти человека над своей душой. Выяснилось, что мотивы его поступков неподконтрольны ему. Подсознательное, неосознанное, бессознательное. Неосознаваемое, нерефлексивное, спонтанное. То, что выше или ниже сознания. Неосознаваемое, нерефлексивное. В подсознание вытесняются неприятные и стыдные воспоминания, которые проявляются во снах, оговорках забываниях и т.д. Кант: на огромной карте нашего духа освещены только немногие пункты

Фрейд различал Я, Оно и сверх-Я. То, что выше или ниже рефлексии.

**Оно** – архаично, агрессивно и сексуально. **Это** сфера бессознательного, подчиненная лишь принципу наслаждения. Два источника наслаждения: разрушение и жизнь. Инстинкты смерти и инстинкты жизни.

**Сверх-Я**, Суперэго – носитель социальных запретов, порождающих страх.

**Я** – посредник между ними, координатор. Одновременно это – плод их борьбы.

### **Общественное сознание и его структура**

Общественное сознание – это то содержание духовного бытия общества, которое прямо или косвенно отражает общественное бытие, т.е. материальные условия жизни людей и их материальные отношения. Общественное сознание

обладает относительной самостоятельностью от общественного бытия и способностью активно влиять на него.

Уровнями общественного сознания являются **общественная психология** (обыденное сознание) и **общественная идеология** (теоретическое сознание).

Общественная психология возникает на основе повседневного жизненного опыта, это непосредственное, непрофессиональное отражение общественного бытия. Сюда входят желания, настроения, моральные и религиозные принципы, представления о мире и своем месте в нем. Она включает веру, недоверие, любовь, ненависть, преданность, готовность действовать или наоборот, нежелание ничего делать и т.д.

**Общественная психология** – то отношение к миру, которое человек вырабатывает на своем собственном опыте и для собственной ориентировки в окружающем его мире.

**Общественное сознание является частью обыденного сознания, которое, наряду с общественной психологией включает эмпирический трудовой опыт и художественное творчество.**

Формами общественного сознания являются:

1. экологическое,
2. политическое,
3. правовое,
4. нравственное,
5. эстетическое,
6. философское,
7. религиозное сознание.

Цивилизация включает культуру, культура делится на материальную и духовную, духовная включает мировоззрение – взгляд на мир в целом, включая природу и общество. В центре мировоззрения – философия.

**Формы общественного сознания различаются:**

1. предметом,
2. социальной основой (тем, какие слои общества их поддерживают),
3. способом отражения,
4. социальной функцией.

В каждой форме общественного сознания три таких функции:

1. познавательная,
2. идеологическая
3. эстетическая.

#### **4. Формы общественного сознания**

**Массовое сознание** - сознание массы, которая представляет собой не устойчивую группу общества, а конгломерат (болельщики, пассажиры остановившегося поезда и т.д. Регулятор массового поведения людей. В массе разрушаются границы между социальными группами.

**Идеология** - совокупность профессиональных знаний об общественном бытии, инструмент либо защиты, либо захвата власти. Такое знание об обществе, которое остается за вычетом общественной психологии. Нередко ее понимают уже: как ту часть профессиональных знаний об обществе, которые обслуживают политику.

Нередко у профессионального идеолога, например, у специалиста по этике, те принципы, которыми он руководствуется в личной жизни, и те принципы, которые он пропагандирует в своих профессиональных работах, диаметрально противоположны. Именно в силу этого идеолог использует софистику и демагогию.

**Софистика** – это логика кажимости. Это не просто ложь, а ложь, подчас больше похожая на правду, чем истина. Нередко она содержит и самообман, иллюзорное представление о собственной сущности или сущности той социальной группы, интересы которой представляет.

Функции идеологии:

1. познавательная,
2. объяснительная,
3. оценочная,
4. мобилизующая.

Эти функции выполняет особый социальный слой – **идеократия**. О возможностях идеократии Березовский говорит так: в этой стране я сделаю президентом обезьяну.

Задача идеологии – не только описание общественного бытия, но и выработка практических рекомендаций, которые защитили бы интересы той социальной группы, которой идеолог служит.

Составной частью идеологии является **социальная психология** - наука, осуществляющая профессиональный анализ сознания общества, прежде всего, общественную психологию.

Антропология, социология, этика, т.е. те части философии, предметом которых является общество, безусловно, входят в состав идеологии.

А что можно сказать о собственно философских разделах – онтологии и теории познания? Это науки о законах, которые распространяются на все области действительности и, следовательно, на общество. И ошибки, которые делают здесь, ведут к ошибочным предписаниям и в социальных действиях. Пример - солипсизм: мир – совокупность моих ощущений.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Как решалась проблема души, сознания в истории философии? Проясните соотношение понятий «душа», «психика», «сознание».
2. Какова роль труда и языка в формировании и развитии сознания?

3. Можно ли изучать человеческую психику без учета работы мозга, без изучения нервно-мозговых процессов? Можно ли понять природу человеческого сознания, изучая только мозг?

4. Как соотносятся идеальное и материальное в деятельности человека?

5. Как соотносятся сознательное и бессознательное в человеке? В чем вы видите заслугу З. Фрейда в изучении психических процессов человека?

### **Тема 13. ПОЗНАНИЕ, ТВОРЧЕСТВО, ПРАКТИКА. НАУЧНОЕ И ВНЕНАУЧНОЕ ЗНАНИЕ**

*1. Концепции познания в философии.*

*2. Проблема истины. Истина. Заблуждение. Ложь*

*3. Научное знание и его специфика. Критерии научности.  
Социальные функции науки*

#### **1. Концепции познания в философии**

Познание есть процесс формирования знаний. Уже древнегреческие философы обнаружили противоречия в этом процессе. По мнению древних греков, эти противоречия связаны с двояким происхождением знаний. Один источник знаний — чувства и ощущения. Другой источник — разум.

Отсюда они сделали вывод, что знания не могут быть единым с тем, знанием чего они являются: есть объект познания, есть субъект познания и есть знание субъекта об объекте, которое получается с помощью чувств или разума.

Если знание субъекта не «похоже» на объект, то возникает первый вопрос: может ли субъект получить достоверные знания об объекте?

Те, кто считал, что такое знание невозможно, получили в дальнейшем название агностиков. Агностицизм — это учение, либо отрицающее возможность получения достоверного знания, либо ограничивающее эту возможность.

Второй вопрос заключается в следующем: что же является источником достоверного знания — чувства или разум? Те, кто считал, что таким источником являются чувства, получили название **сенсуалистов**, те, кто разум — **рационалистов**.

Среди сенсуалистов появилось два направления. Одно — материалистическое (те, кто считал, что источник ощущений — внешний материальный мир (Локк), другое субъективно-идеалистическое (те, кто считал источником знаний собственные ощущения, не связанные с материей (Беркли).

Что же такое познание? Познание - это активное, творческое отражение или воспроизведение действительности в сознании человека. Можно и так: познание есть сознание в действии, постоянная реализация сознания. В познании человек не просто запечатлевает, пассивно регистрирует идущую извне информацию - он активно участвует в выстраивании образа действительности. Мера объективности (истинности) познания находится в прямой зависимости от активности познающего

субъекта. Знание есть результат активного взаимодействия субъекта, т. е. того, кто познает, с объектом, т. е. тем, что познается.

Объект познания - тот или иной фрагмент действительности, вовлеченный в сферу практико-познавательной деятельности человека и так или иначе «означенный» ею. Познание по природе своей процесс общественный. Его реальным субъектом поэтому выступает общество в целом или отдельные индивиды и исследовательские коллективы.

Важнейшим разделом философии является гносеология – теория познания. В истории философии получили развитие две концепции познания:

1) **эмпирическая**, согласно которой, все знания проистекают из опыта (Бэкон, Локк), ощущения – единственный источник наших знаний о мире (сенсуализм);

2) **рационалистическая**, согласно которой, познающий субъект накладывает на поступающую от органов чувств информацию априорные (доопытные) идеи и схемы (Декарт, Лейбниц, Кант).

Эти концепции основаны на жестком противопоставлении субъекта и объекта познания. В современной философии такого противопоставления нет.

Чувственный опыт и рациональное мышление: их основные формы и способы взаимодействия.

**Ощущение** - это отражение отдельных свойств предмета или явления. В случае стола, например, - его формы, цвета, материала (деревянный, пластмассовый). По количеству органов чувств различают пять основных видов («модальностей») ощущений: зрительные, звуковые, осязательные (тактильные), вкусовые и обонятельные.

**Восприятие** дает целостный образ предмета, отражающей уже совокупность его свойств; в нашем примере - чувственно-конкретный образ стола. Исходным материалом восприятия, таким образом, являются ощущения. В восприятии они не просто суммируются, а органически синтезируются.

**Представление** выражает образ предмета, запечатленный в памяти. Оно является воспроизведением образов предметов, воздействовавших на наши органы чувств в прошлом.

Представление делает возможным абстрагирование, обобщение, выделение повторяющегося в явлениях, что очень важно на второй, рациональной, ступени познания.

Углубление познания, выделение объективного из того субъект-объектного единства, которое дано на чувственном этапе познания, ведет нас к рациональному познанию (иногда его называют еще абстрактным или логическим мышлением). Здесь тоже три основных формы: понятие, суждение и умозаключение.

**Понятие** - это мысль, отражающая общие и существенные свойства предметов, явлений и процессов действительности. Составляя себе понятие о предмете, мы отвлекаемся от всех его живых подробностей, индивидуальных черт, от того, чем

конкретно он отличается от других предметов, и оставляем только его общие, существенные черты.

**Суждение** - это мысль, утверждающая или отрицающая что-либо о предмете или явлении: "процесс пошел", "в политике нельзя верить словам". Суждения закрепляются в языке с помощью предложения.

Мысленная связь нескольких суждений и выведение из них нового суждения называется **умозаключением**. Например: «Люди смертны. Сократ человек. Следовательно, Сократ смертен». Суждения, которые кладутся в основу умозаключения или, по-другому, суждения, из которых выводится новое суждение, называются посылками, а выводимое суждение - заключением.

Умозаключения бывают различных видов: индуктивные, дедуктивные и по аналогии.

В индуктивном умозаключении мысль движется от единичного (фактов) к общему.

Индукция бывает полной и неполной. Полная - когда посылки исчерпывают, как в приведенном примере, весь класс предметов (треугольников), подлежащих обобщению. Неполная - когда такой полноты («весь класс») нет, когда число индуктивно обобщаемых случаев или актов неизвестно или неисчерпаемо велико.

В дедуктивном умозаключении мысль движется от общего к частному. Например: «Все, что укрепляет здоровье, полезно. Спорт укрепляет здоровье. Следовательно, спорт полезен».

**Аналогия** - это умозаключение, в котором на основании сходства предметов в каком-то одном отношении, делается вывод об их сходстве в другом (других) отношении.

Что важнее в познании - чувственное или рациональное начало? В ответе на этот вопрос есть две крайности: **эмпиризм и рационализм**.

**Эмпиризм** - это точка зрения, согласно которой единственным источником всех наших знаний является чувственный опыт, то, что мы получаем с помощью зрения, слуха, осязания, обоняния и вкуса. Нет ничего в уме, чего бы не было прежде в чувствах.

**Рационализм**, наоборот, есть позиция, в соответствии с которой знание (подлинное, истинное, достоверное) может быть получено с помощью одного ума, без всякой опоры на чувства. Абсолютизируются при этом законы логики и науки, методы и процедуры, развитые самим разумом. Образцом подлинного знания является для рационалистов математика - научная дисциплина.

Одной из конкретных форм чувственного и рационального познания единства выступает **воображение**. Оно подводит чувственное разнообразие открываемого нами в познании мира под абстрактно-общие понятия.

Своеобразной формой сопряжения чувственного и рационального является также **интуиция** - способность непосредственного или прямого (в виде какого-то озарения, инсайта) усмотрения истины. В интуиции четко и ясно осознается лишь

результат (вывод, истина); конкретные же процессы, к нему ведущие, остаются как бы за кадром, в области и глубинах бессознательного.

## 2. Проблема истины. Истина. Заблуждение. Ложь

Следующая важнейшая проблема в познании — это проблема истины. Что считать истиной? Каков ее критерий? (Суть проблемы хорошо показал Беркли. «Одна рука холодная, другая горячая, опускаем их в нормальную воду. Одна рука чувствует тепло, другая — холод. Какая же вода на самом деле?»)

В истории философии были разные ответы на эти вопросы.

В древности крайние точки зрения следующие:

а) Материалисты древности понимали истину как соответствие наших знаний вещам. Такое понимание истины было продолжено и материалистами Нового времени.

б) Объективные идеалисты истину понимали как вечные и неизменные свойства идеальных объектов (Платон).

в) Софисты считали, что объективной истины нет: «Человек — мера всех вещей».

Затем на понимание истины наложила отпечаток диалектика, и истину стали понимать как изменяющееся знание.

- Истина есть процесс совпадения субъективных знаний с развивающимся объективным миром (диалектический материализм). Здесь истина и абсолютна, и относительна одновременно, и единственным ее критерием является практика.

- Истина — это процесс совпадения знаний с развивающейся абсолютной идеей (объективный идеализм Гегеля).

- Субъективный идеализм истиной считает знания, не противоречащие ощущениям, а критерием истины — логическую непротиворечивость.

- Иррационализм либо отрицает существование истины вообще, либо понимает ее как субъективное переживание, как интуицию.

- Неопозитивизм считает, что истина — это согласованность предложений науки с чувственным опытом.

- Конвенциализм считает, что истина носит условный характер, она есть результат соглашения ученых.

- Прагматизм критерием истины считает успех. То есть истина — это знания, приводящие к успеху.

Спорным является вопрос о наличии **абсолютных истин**. Некоторые считают, что это — истины факта (вечные истины), все остальное — **относительные истины**.

Если истина существует и наше познание ее возможно, то в нашем знании должны быть элементы истины и заблуждения. Если есть только истина, то познавать дальше не надо. Такой подход называется **догматизмом**. Если все наше знание — заблуждение, а к истине мы постоянно только приближаемся, такой подход называется **релятивизмом**.

Таким образом, вопрос об истине является самым сложным в познании.

Разные философские учения подчеркивают лишь одну из сторон истины, но преувеличивают ее.

Истина и объективна, и субъективна, она должна приводить к успеху, ее формирование происходит на основе опыта и интуиции, она логически непротиворечива и в какой-то мере и условна, так как носит относительный и субъективный характер.

#### **4. Научное знание и его специфика. Критерии научности. Социальные функции науки**

Одним из распространенных представлений о науке является сведение ее преимущественно к готовому знанию. Наука понимается как знание. Однако не все знания образуют собственно науку. Знания приобретаются человеком во всех формах его деятельности – и в обыденной жизни, и в политике, и в экономике, и в искусстве, и в инженерной деятельности.

Основные аспекты (подсистемы) научного знания:

- наука как специфический тип знания,
- наука как особый вид деятельности
- и наука как особый социальный институт.

Все эти аспекты связаны между собой и только в своем единстве позволяют достаточно полно и адекватно описать функционирование реальной науки как целого.

Кроме научной формы знания, можно выделить еще и такие формы, которые связаны с научным или похожим на научное знание отдельными своими признаками, но не совместимы с имеющимся гносеологическими стандартами. Их называют вненаучными или околонуучными видами знания.

Выделяют следующие формы вненаучного знания:

- донаучное знание представляет собой накопленные жизненные наблюдения, обладающие свойством объективности, но не систематизированные, не доказательные, не универсальные;

- паранаучное знание, выстроенное внешне по всей форме науки, т. е. обладающее системностью, доказательностью, универсальностью, но не обладающее объективностью и непроверяемое на объективную истинность, поскольку касается не познаваемых в опыте сверхъестественных явлений и предметов.

- псевдонаучное знание – знание, в котором заведомо ложным идеям придается внешняя форма научности. Эта форма знания выдает систематизированные заблуждения и предрассудки за истину. Псевдонаучное знание представляет собой интеллектуальную активность, спекулирующую на совокупности популярных теорий, и имеет три разновидности: лженаучное знание, антинаучное знание, квазинаучное знание.

- лженаучное знание стремится придать внешнюю форму научности откровенно ложным представлениям, потому сознательно эксплуатирует различные домыслы и предрассудки. Иногда этот тип знаний связывают с патологической деятельностью психики творца, которого в обиходе величают «маньяком», «сумасшедшим». В качестве симптомов лженауки выделяют малограмотный пафос, принципиальную нетерпимость к опровергающим доводам, а также претенциозность;

- квазинаучное знание опирается не на рациональные доказательства, а на силовые методы насилия и принуждения к признанию определенного знания за истину. Оно, как правило, расцветает в условиях строго иерархизированной науки, где невозможна критика власть предержащих, где жестко проявлен идеологический режим. В истории нашей страны периоды «триумфа квазинауки» хорошо известны: лысенковщина, фиксизм как квазинаука в советской геологии 50-х гг. , шельмование кибернетики и т. п. ;

- антинаучное знание – это знание, сознательно искажающее представление о реальности, но выдающее себя за науку.

Основная задача науки – обнаружение объективных законов действительности – природных, социальных, законов самого познания, мышления и др. Наука осуществляет предвидение будущего с целью дальнейшего практического освоения действительности. Нацеленность науки на изучение не только объектов, преобразуемых в сегодняшней практике, но и тех, которые могут стать предметом практического освоения в будущем, является важной отличительной чертой научного познания.

Научному знанию свойственна опытная проверяемость и возможность многократного воспроизведения результатов другими исследователями. Если этот критерий «не работает», то нет и науки как таковой. В современной методологии выделяют и другие уровни критериев научности.

Наука – это форма познавательной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая целью постижение истины и открытие объективных законов развития действительности. Наука направлена на получение нового знания, обладающего такими значимыми свойствами, как объектная предметность, общезначимость, обоснованность, определенность, проверяемость, воспроизводимость предмета знания, объективная истинность. В различных областях науки эти общие критерии научности знания получают определенную конкретизацию, обусловленную специфическими предметами этих областей, а также характером решаемых научных проблем.

В жизнедеятельности и развитии общества наука выполняет следующие основные функции:

- познавательную,
- мировоззренческую,
- культурную,

производственно-технологическую, социальную.

**Познавательная функция** состоит в производстве системы теоретического знания, воспроизводящего объективную реальность природы и общества и открывающего объективные закономерности их развития.

**Мировоззренческая функция** состоит в том, что наука разрабатывает целостную, стройную систему представлений человека об окружающем мире в виде научной картины мира, которая лежит в основе формирования мировоззрения современного человека.

**Культурная функция** науки состоит в процессе среднего и высшего образования, осваивая определенную сумму научных знаний, осуществляет социализацию, включение в современное общество.

**Производственно-технологическая функция** науки состоит в разработке на основе фундаментальных общетеоретических знаний о природе прикладных технических средств и технологий, которые лежат в основе прогресса производительных сил общества.

**Социальная функция** науки состоит в том, что наука разрабатывает модели и программы научного управления развитием всей социальной системы.

**Структура научного познания, его уровни и формы:**

- **материальная структура** (рассматривает основные компоненты науки как формы познавательной деятельности)
- **динамическая структура** (рассматривает основные стадии процесса научного познания)
- **предметно-дисциплинарная структура** (рассматривает классификацию наук по предмету)
- **органическая структура** (рассматривает внутреннее строение системы научного знания)

Субъект научной деятельности характеризуется: профессиональными качествами (трудолюбие, мыслительные способности, ответственность); моральными качествами (порядочность, гуманизм, честность).

Целями научной деятельности являются: теоретические цели – описание, объяснение и предсказание поведения изучаемых объектов; практическая цель – разработка производственных технологий, на основе которых преобразуются материальное производство и социальная жизнь людей.

**Средства научной деятельности:** *познавательные способности человека, специальный язык науки, научные приборы и оборудование.* При характеристике объекта науки различают **объект и предмет.**

**Объект научного познания** – объективная действительность, которая существует независимо от сознания (объективная реальность).

**Предмет научного познания** – часть объективной реальности, которая выделяется с помощью философских и научных категорий и описывается с

помощью языка науки. Предмет научного познания по мере развития науки постоянно изменяется. В связи с дисциплинарным строением науки предмет научного познания соответствующим образом дифференцирован. Научные действия включают в себя систему методов научного познания; идеалы и нормы научности (определенные правила или принципы научной деятельности).

**Динамическая структура научного познания** связана с выделением уровней и стадий научного познания. В процессе научного познания выделяют *эмпирический и теоретический* уровни.

**Эмпирический уровень** – первичный, исходный уровень научного познания, на котором преобладает чувственное или опытное познание, в процессе которого устанавливается непосредственный контакт с объектом.

**Главная задача эмпирического познания – сбор фактов, описание и классификация наблюдений.** Основные формы эмпирического познания: **научный факт** и эмпирическое обобщение.

**Научный факт** – это фрагмент действительности, выделяемый из нее, осознанный и описанный с помощью научного языка.

**Эмпирическое обобщение** – это частная констатация наблюдаемых в опыте связей между явлениями.

**Теоретический уровень научного познания** – стадия, на которой строится идеализированная модель предмета научной дисциплины, такого фрагмента реальности, который познает данная наука.

**Главная задача этого уровня – проникновение в суть изучаемых явлений, открытие внутренних закономерных связей в изучаемых явлениях, обработка фактов с помощью теоретических приемов, категорий, понятий, мысленная реконструкция исследуемого объекта.**

Формами теоретического познания являются проблема, идея, концепция, гипотеза, научная теория, научный закон.

**Проблема** уже есть начальное знание об ограниченности прежней теории, то есть знание о незнании, знание о том, что подлежит познанию.

**Научная проблема** – это констатация конкретного объекта, который недостаточно познан, и формулировка исследовательских задач.

Она включает в себя: противоречия между имеющимися законами и познаваемым объектом; вопрос, выражающий суть противоречия; определение средств и конкретных способов ее решения. Поппер выделяет три вида научных проблем: противоречия внутри определенной теории, противоречия между разными теориями и противоречия между теорией и фактами.

**Гипотеза** – это вероятное теоретическое предположение о закономерных связях между явлениями и объектами.

**Научная теория** – целостная система научных законов, аксиом, которые воспроизводят свой предмет в форме идеализированной модели. Основные элементы теории: фундаментальные понятия, аксиомы и принципы;

идеализированная модель объекта; совокупность способов и правил научного доказательства и рассуждения; система научных законов; философский базис (теория познания, система мировоззренческих принципов).

Ключевой элемент научной теории – закон как связь (отношение) между явлениями, процессами.

***Научный закон – это выраженная и зафиксированная в строгом научном языке объективная, необходимая, повторяющаяся, устойчивая, существенная связь между явлениями, процессами и предметами.***

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Что такое знание и познание? Каковы основные этапы разработки проблем познания в истории философии?
2. Охарактеризуйте основные формы чувственного и рационального познания. Как соотносятся рациональное и иррациональное в познании?
3. Существует ли абсолютная истина в свете роста научного знания?
4. В чем состоит сущность заблуждения и каковы его основные формы?
5. Каким может быть соотношение знания и веры?
6. В чем состоит основная ценность науки? Каковы основные аспекты понятия «наука»?
7. Что представляют собой структура и уровни научного познания? Какие существуют формы организации научного познания?
8. Что такое научные факты? Чем они отличаются от эмпирических фактов? Какое значение они имеют для развития науки?

### **Тема 14. ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО**

1. ***Понятие природы. Природа живая и неживая. Происхождение жизни.***
2. ***Проблема антропогенеза в науке и философии.***
3. ***Человек как биосоциальное существо.***
4. ***Понятие общества. Сферы общества.***
5. ***Государство и гражданское общество.***

#### **1. Понятие природы. Природа живая и неживая.**

##### **Происхождение жизни**

Понятие «природа» – одна из наиболее широких категорий современной науки. Ею охватывается все сущее – от элементарных частиц до галактик и метagalactic, вся Вселенная, космический порядок в целом. Понятие «природа» используется как обозначение всей совокупности естественных условий существования человека. Именно в этом смысле категория «природа» выступает обозначением той части материального мира, которая противостоит обществу и практически взаимодействует с ним, окружает человека и служит материальным источником удовлетворения его потребностей.

Природа развивается по своим собственным, независимым от человека законам. Этим она отличается от культуры, как от природы преобразованной деятельностью человека. В этом же смысле используются и такие понятия, как природная, окружающая, географическая среда. Если быть более конкретным, то в природную среду обитания человека входят: нижняя часть атмосферы, растительный и животный мир, земная кора, почва и вода.

Потребительское восприятие природы было приемлемым вплоть до середины XX века, таковой была и реальная практика взаимоотношений человека с природой. Но вторая половина века резко изменила положение вещей. Люди стали все больше убеждаться в том, что непродуманное, неограниченное использование человеческой силы приводит к пагубным для самого же человека последствиям. Постепенно была осознана необходимость гуманизации взаимоотношений общества и природа.

Деятельность, направленная на удовлетворение потребностей человека за счет природы, породила и такую важную проблему, как проблема разграничения живого и неживого в самой природе. Уже древний человек осознавал себя как живое существо и пытался осмыслить свои отношения с остальной природой. Анимизм и тотемизм, эти формы архаических религий, выступают яркими тому примерами. Из истории философии нам известен и гилозоизм, отождествляющий жизнь с бытием и снимающий вопрос о разграничении живого и неживого.

Современная биология выделяет следующие признаки жизни:

- а) единство химического состава: все живые организмы состоят из нуклеиновых кислот, белков, полисахаридов и жиров, а 98 % их состава приходится на углерод, кислород, азот и водород;
- б) обмен веществ с окружающей средой;
- в) самовоспроизведение или репродукция;
- г) наследственность;
- д) изменчивость;
- е) развитие или рост (индивидуальное развитие организмов называется онтогенезом, а историческое развитие видов – филогенезом);
- ж) раздражимость и чувствительность;
- з) дискретность;
- и) саморегуляция;
- к) ритмичность;
- л) энергозависимость.

Попытки разграничения неживой и живой природы ведут к вопросу о происхождении жизни.

Пять основных концепций возникновения жизни:

1. Креационистская концепция утверждает, что жизнь является результатом божественное творение.

2. Концепция многократного спонтанного, самопроизвольного зарождения жизни из неживой материи.

3. Концепции стационарного состояния жизни продолжают утверждать, что жизнь на Земле никогда не возникала, ибо она существовала всегда. Изменение видов жизни возможно только в двух направлениях: либо в направлении вымирания, либо в направлении изменения численности.

4. Концепция панспермии выдвигает идею случайного занесения жизни на Землю. Она, утверждая, что жизнь занесена на нашу планету извне, по сути, переносит проблему зарождения жизни с Земли в другую точку Вселенной.

5. Концепции биохимической эволюции - происхождение и эволюция жизни зародилась на Земле естественным путем в результате химических, а затем и биохимических процессов.

Дарвин выделял три принципиальных фактора эволюционного развития живых организмов:

- изменчивость
- наследственность
- естественный отбор.

## **2. Проблема антропогенеза в науке и философии**

Вопрос о происхождении человека состоит из следующих основных частей: где, когда, как, почему возник человек. По этим вопросам сегодня существует несколько групп подходов: религиозно-идеалистические, натуралистически-биологизаторские, научно-материалистические и фантастические

**Религиозные подходы** к происхождению человека, при всем их различии у разных религий, исходят из того, что человек создан Богом из неживой материи и наделен душой. Религиозный подход основан только на вере и в принципе не требует научных доказательств. Тем не менее, богословы нередко стараются подкрепить веру и научными, рациональными доказательствами.

**Идеалистические теории** происхождения человека являются, по существу, рационализированным философским вариантом религиозных теорий. Только понятие Бога здесь заменяется абстрактным понятием некоторой духовной субстанции, или начала, которое и порождает человека, понимаемого, прежде всего, как духовное существо.

**Натуралистически-биологизаторские подходы** (социал-дарвинизм) опираются на упрощенную, искаженную или вульгаризированную теорию биологической эволюции. С этой позиции человек является результатом линейной биологической эволюции. Он, в принципе, не отличается от животного, его развитие и жизнедеятельность подчинены тем же биологическим законам, которым подчинено поведение животных.

**Научно-фантастические теории** происхождения человека считают, что человек – это некий биоробот, созданный инопланетными высшими цивилизациями для каких-то непонятных нам целей. Часть представителей этой версии предполагает, что высшие цивилизации, создав человека, дали ему возможность самостоятельного развития и наблюдают за этим развитием, не вмешиваясь в

процесс. Главная особенность научно-фантастических версий – богатая фантазия, опирающаяся на некие таинственные феномены, необъяснимые с позиций современной науки, а также на некоторые косвенные доказательства, поскольку прямых и общепризнанных научных доказательств сторонники фантастических теорий пока не могут представить.

**Научно-материалистическая версия** происхождения человека исходит из идеи формирования человека естественным путем. Общая модель происхождения человека выглядит так. На первом этапе произошло отделение в эволюции приматов от общего с современными обезьянами предка линии предков человека (понгидно-гоминидной линии), которая развивалась параллельно с эволюцией других линий, приведших к формированию современных обезьян. Промежуточные, переходные формы древних гоминид, по данным археологии, возникли 20 млн. лет назад (проконсулы, ориопитеки, сивапитеки, парапитеки, проприопитеки, египотипеки). У предковой гоминиды, от которой пошла эволюция человека, верхние конечности были короче нижних, мозг больше, чем у обезьян того периода, они были приспособлены как для хождения по земле, так и для лазания по деревьям. Сравнительный анализ ДНК человека и обезьян позволил установить, что наиболее близким к человеку видом обезьян являются шимпанзе (95 % генов у человека и шимпанзе совпадают). Разделение шимпанзе и предков человека произошло 8 млн. лет назад.

### **3. Человек как биосоциальное существо**

Все философы, стремящиеся постичь происхождение и сущность человека, сталкиваются с проблемой соотношения в нем биологического и социального начал. К биологическому в человеке относятся: фенотип (тело человека с его морфологическими особенностями), генотип, тип высшей нервной деятельности (темперамент), задатки, естественные или врожденные психические реакции (безусловные рефлексы и инстинкты), естественные потребности человеческого организма. К социальному в человеке относятся: характер, способности, сознание, самосознание, мировоззрение, убеждения, нравственные и эстетические ориентации, трудовые навыки, нормы общения и тому подобное, т. е. все то, что формируется только в человеческом обществе и посредством чего индивид включается в деятельность общества.

Уже в процессе антропогенеза биологическое и социальное тесно переплетаются: формирование человека как биологического вида, приобретение им антропоидных черт тесно связаны с появлением новых, отсутствующих у животных форм деятельности и организации группы. Так, переход к прямохождению дал нашим предкам большие преимущества перед другими видами, расширил кругозор, сделал возможным более сложное поведение. Можно назвать эти преимущества социальными. Одновременно прямохождение ухудшило условия вынашивания и рождения детенышей, оно привело к таким изменениям размеров таза и родовых путей, что детеныш с вполне сформировавшимся скелетом не мог бы родиться. Ни

одно млекопитающее, кроме человека, не рождает детей с неокостеневшим до конца скелетом.

Взаимодействие биологического и социального мы видим и в процессе формирования экзогамной родовой общины: исключение близкородственных браков предотвратило биологическое вырождение популяций, породило обычаи, традиции, нравственные нормы, то есть принципиально новый специфически человеческий тип регулирования внутриобщинных отношений, расширило социальные связи за пределы одной общины, так как появилась необходимость социального регулирования отношений между группами, связанными брачным партнерством, положило начало формированию более широких племенных общностей. Но возникает вопрос: Как соотносятся биологические и социальные факторы в развитии современного человека и человечества?

**Биологизаторский подход** сводит социальные качества человека к биологическим, отмечает неизменность биологической природы человека, отрицает существенные различия биологической природы человека от животных. Этот подход разделяет всех людей на высшие и низшие расы именно по биологическим признакам, а в основу поведения человека кладет биологические механизмы (рефлексы и инстинкты) и естественные биологические потребности человека. Разновидностями этого подхода являются: социал-дарвинизм, расизм, социобиология, теория врожденной преступности Ч. Ломброзо и др.

**Социологизаторский подход** абсолютизирует значение социальной стороны человеческой природы и социальных факторов формирования человека, игнорируя при этом значение биологической составляющей человеческой природы. Сторонники социологизаторства рассматривают человека как абсолютно чистый, открытый и пластичный объект воздействия общества, как пассивный слепок общественной среды. Они допускают универсальную гибкость человеческой природы в зависимости от изменяющихся социальных условий, игнорируя роль биологических факторов в детерминации человеческого поведения.

Окружающая человека природа подразделяется на естественную среду обитания и искусственную среду.

**Естественная среда** охватывает гео- и биосферу, те материальные системы, которые существуют независимо от человека и могут стать объектами его деятельности.

Две большие группы явлений:

1. Источники средств жизни, как растения, плоды, животные, рыбы и т. д.
2. Естественные богатства, являющиеся предметами труда (уголь, нефть, энергия воды, ветра).

**Искусственная среда** обитания, или же «вторая природа», включает в себя как продукты, созданные человеком, так и существующие в природе живые организмы, выведенные человеком путем искусственного отбора или генной инженерии.

Сюда включаются и материальные условия жизни, созданные человеком, посредством которых осуществляются общественные отношения.

#### 4. Понятие общества. Сферы общества

Общество – это обособившаяся от природы часть объективного мира, представляющая собой исторически развивающуюся форму жизнедеятельности людей. Общество представляет собой:

1. **социальную реальность,**
2. **био-физическую реальность,**
3. **психо-эмоциональную реальность,**

и другие виды реальности, которые находятся между собой в системном единстве и взаимодействии.

В познании общества можно выделить два противоположных направления:

1. **Элементаризм**, где ход познания движется от человека к обществу
2. **Холизм**, где ход познания движется от общества к человеку.

В рамках элементаризма сформировались две противоположные концепции:

1. **Элитаризм** (избранная часть общества - элита - должна господствовать над другими)
2. **Эгалитаризм** (все социальные элементы равны между собой)

В рамках социального холизма сложились еще две противоположные концепции, в которых сформировались разные модели социальной реальности.

1. **субстанциальный**, согласно которому основа общества является всеобщей для всего мира, существует вне самого общества, до него и независимо от него (например, природа, бог, абсолютная идея, космический разум). Поэтому здесь общество полагается как имеющее внешнюю причину.

2. **субстратный**, согласно которому основа общества находится в самом обществе, внутри него, в зависимости от него (например, практика, разумная деятельность, сознание, воля). Поэтому во втором подходе полагается, что общество самодостаточно, обладает атрибутами внутреннего самодвижения и саморазвития.

Проблема сущности общества, его развития в философии рассматриваются в основном с четырех позиций:

- материалистической,
- идеалистической,
- натуралистической
- и плюралистической.

**В материалистической модели** общество рассматривается не как механическая сумма индивидов, а как единый целостный социальный организм, система связей и отношений, в которых находятся люди.

**Идеалистическая модель общества** основывается на признании абсолютного приоритета сознания по отношению к другим сторонам человеческой деятельности в общественном развитии. В основе любых действий людей лежат идеальные

побудительные мотивы, цели, установки, которые предшествуют их реальным действиям.

**Натуралистическая модель**, ведущую роль в развитии общества отводит природным условиям (климат, почва, полезные ископаемые и т.д.). С их точки зрения природная среда определяет политический строй общества, характер и психику его людей, диктует различия в общественной деятельности.

**Плюралистическая (факторная) модель** рассматривает общество как переплетение различных взаимодействующих факторов – экономики, религии, права, мораль и др. Все факторы равнозначны и играют одинаковую роль. В конкретной ситуации каждый из них может выступать в качестве решающей стороны социального развития.

**Основными сферами жизни общества являются:**

- экономическая,
- социальная,
- Политическая
- и духовная.

**Экономическая сфера** является базовой, определяющей в жизни общества. Она включает в себя: производство, распределение, обмен и потребление предметов и услуг. Производство играет определяющую роль по отношению к распределению, обмену (обращению) и потреблению. Большую роль в экономической жизни играют производственные (экономические) отношения между людьми. Они не только влияют на развитие производительных сил и способа производства, но и на социальное равновесие в обществе, его стабильности.

**Социальная сфера** общества включает в себя сложившиеся относительно устойчивые социальные общности людей. Каждому историческому типу общества соответствует своя социальная структура. Её основными элементами являются: классы, страты (слои), национальные (этнические) общности, социально – демографические группы, люди города и деревни (территориальные группы) и семья. Значительную роль в социальной сфере играют классы. Они характеризуются рядом признаков: а) различием по месту в исторически определенной системе общественного производства, б) по отношению к средствам производства, в) по роли в общественной организации труда, г) по способу получения и размерам доли общественного богатства.

**Политическая сфера общества** представляет собой систему государственных и негосударственных институтов, организаций, учреждений, которые осуществляют регулирование социально политических отношений между социальными группами и государствами.

Ее основными элементами являются:

- государство и его органы,
- политические партии,

- общественные движения и организации.

Государство является главным элементом в политической системе. Оно характеризуется признаками:

- публичная власть, т.е. органы политического принуждения,
- территориальное деление поданных,
- наличия особого слоя людей, занятых управлением (аппарат чиновников).

**Сущность государства** обнаруживается в его функциях: хозяйственно-экономическая, организационная, культурно воспитательная, регулятивная, охрана границ своей страны. Оно характеризуется по формам правления и формам государственного устройства.

**Партия** это социальное объединение активной части класса, которая выражает его интересы в обществе.

Политическая система включает также общественные организации, объединяющие представителей социальных групп и слоев на основе их интересов, которые в отличие от партий не ставят целью участие в деятельности органов государственной власти.

**Духовная сфера общества** представляет собой особую форму отражения объективного мира и взаимодействия с ним.

Она включает в себя:

- духовную деятельность,
- духовные потребности,
- духовные интересы,
- духовные ценности, отражающие общественную природу человека и условия его бытия.

Основу духовной системы составляет духовная деятельность – деятельность сознания человека в процессе которой возникают определенные мысли и чувства людей, их образы и представления о природных и социальных явлениях. Результатом этой деятельности выступают определенные взгляды людей на мир, научные теории, моральные и религиозные воззрения. Поэтому общественное сознание выступает как один из важнейших элементов духовной сферы.

Элементами общественного сознания являются:

1. обыденное и теоретическое сознание,
2. общественная идеология и психология,
3. формы общественного сознания (политическая, правовая, моральная, религиозная, эстетическая).

## **5. Государство и гражданское общество**

**Гражданским обществом** называется негосударственная сфера общественной жизни, сфера реализации особенных, частных интересов

**отдельных индивидов.** Структуру гражданского общества образуют негосударственные организации и объединения людей (частные предприятия, семья, органы самоуправления, партии и другие общественные организации, церковь и др.), для которых характерны не вертикальные, соподчинительные связи, а горизонтальные, координационные.

Гражданское общество рассматривалось как особый исторический этап в развитии общества, связанный с образованием государства, которому передается управление общественными делами от лица всех граждан и для защиты их интересов.

**Государство** – это институт публичной власти, т.е. власти, не совпадающей непосредственно со всем населением. Основными признаками государства, кроме публичной власти, являются наличие определенной территории, право и суверенитет. Сущность и назначение государства проявляются в его функциях: обеспечения политической власти тех или иных социально-классовых сил;

1. защиты страны от нападения извне;
2. хозяйственно-организаторской;
3. охраны общественного порядка;
4. развития духовной культуры;
5. охраны природной среды;
6. внешних сношений и др.

Государство выступает как особая организация, монополизирующая функцию общественного управления и присваивающая политическую власть.

Круг полномочий государства, а также права и обязанности граждан, которые обеспечивает государство, определяются в общественном договоре между государством и гражданами. Этот договор фиксируется в Конституции.

С образованием государства появляется и гражданское общество, к которому относятся все неполитические формы общественных объединений и общественных отношений и сферы жизнедеятельности.

К гражданскому обществу относятся в частности:

- экономика и экономическая деятельность и отношения людей,
- образование,
- религия,
- искусство,
- культура,
- семья
- и частная жизнь граждан.

Отношения между государством и гражданским обществом основаны на их взаимном воздействии друг на друга. С одной стороны, государство с помощью законов и своих органов регулирует отношения между людьми, их деятельность по

реализации своих интересов, устанавливает круг обязанностей и прав граждан, выражает и защищает интересы граждан.

### **Вопросы для самопроверки**

1. В чем заключается специфика природы как объекта философского осмысления?
2. Сформулируйте отличия естественной и искусственной среды. Чем культура отличается от природы? Охарактеризуйте основные формы восприятия природы в истории культуры.
3. Проведите разграничение между живым и неживым в природе. Назовите основные критерии такого различения?
4. Что такое человек? Какие существуют основные подходы к пониманию сущности антропогенеза?
5. Каково значение социально-нравственных запретов в антропосоциогенезе?

### **Тема 15. ЧЕЛОВЕК И ИСТОРИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС**

1. *Исторические виды и формы социальной общности: индивид, семья, род, племя, народность, нация.*
2. *Философская антропология о природе и сущности человека.*
3. *Понятия «человек», «личность», «индивидуальность». Условия и механизмы формирования личности.*
4. *Проблема этногенеза. Основные концепции.*

#### **1. Исторические виды и формы социальной общности: индивид, семья, род, племя, народность, нация**

Социальная общность – это целостное социальное образование, которое характеризуется устойчивыми связями людей, единством образа жизни, тенденций и перспектив развития. Историческими формами социальных общностей являются семья, род, племя, народность, нация. **Семья** – это вид социальной общности, основанный на супружеском союзе и родственных связях, т.е. на многосторонних отношениях между мужем и женой, родителями и детьми, братьями и сестрами и другими родственниками, живущими вместе и ведущими общее хозяйство. **Род** – это общность людей, основанная на кровнородственных связях. **Племя** – это форма общности людей, в основе которой лежат родовые отношения. Племена разобщены между собой по территории обитания, языку и культуре. **Народность** – это форма общности людей, которая формируется в процессе слияния племен. Для нее характерны замена прежних кровнородственных связей территориальной общностью, племенных языков – единым языком. Каждая народность имеет свое собирательное название, внутри нее возникают элементы общей культуры. Нация или

народ – это общность людей, для которой характерны общность территории, экономической жизни, языка, национального характера и культуры.

**История** – это реальный процесс развития общества и его культуры во времени. Вопрос о смысле истории – это вопрос о направленности исторического развития и о месте в этом процессе человека. Существуют разные ответы на этот вопрос. Христианская философия истории основана на идее провиденциализма, согласно которой, история имеет конечный пункт – вечное божественное царство, достижимое лишь в том случае, если человечество пройдет путь очищения от греха. Марксистская философия истории видит смысл истории в максимальном общественном развитии, в ходе которого все более свободным становится каждый член общества. И в том и в другом случае имеет место линейная концепция истории, основанная на идее единой направленности исторического процесса. Существуют и нелинейные концепции истории, основанные на идее локальных обществ, согласно которым, смысл истории полностью определяется наличной стадией развития общества.

Человек существует в истории в двух качествах – как предпосылка и одновременно как результат исторического развития. Индивиду принадлежит первичное историческое действие, определяющим мотивом которого являются потребности, т.е. нужда человека в определенных внешних условиях своего бытия. Чем развитее человек, тем шире круг его потребностей и тем многообразнее формы их удовлетворения. Результаты практической деятельности человека порождают новые потребности. В этом процессе практической деятельности меняется сам человек. Преобразуя объекты природного и общественного мира, люди одновременно преобразуют и себя.

## **2. Философская антропология о природе и сущности человека**

Философская антропология – это философское учение о человеке. В философии сложились три подхода к определению природы и сущности человека:

1. **Субъективистский подход:** человек – это, прежде всего, его внутренний, субъективный мир. Наиболее полно этот подход представлен в философии экзистенциализма.

2. **Объективистский подход:** человек – это продукт и носитель внешних, объективных условий существования. Этот подход характерен для материалистических философских учений.

3. **Синтезирующий подход:** человек – это единство внутренней субъективности и внешней объективности. Этот подход представлен, например, в философском учении Э. Фромма (XX в.): сущность человека в противоречии между конфликтующими в нем мирами – животным (природа) и духовным (собственно человеческим).

### **Биологическое и социальное в человеке, их соотношение и взаимосвязь**

Человек есть живая система, которая представляет собой единство физического и духовного, природного и социального, наследственного и пожизненно приобретенного. Как живой организм человек включен в природную связь явлений и подчиняется биологическим закономерностям: он рождается, живет, воспроизводит свое потомство и умирает, как все живое в этом мире. Как существо, обладающее разумом, как личность человек относится к социальному бытию с его специфическими закономерностями. Человек наследует запас генетической информации через специфически человеческое строение тела, структуру мозга, нервной системы, задатков. Однако, природные анатомо-физиологические задатки человека развиваются и реализуются только в условиях социального образа жизни в результате овладения языком, культурой, навыками той социальной среды, в которой он родился и воспитывался.

### **Проблема антропосоциогенеза. Альтернативные концепции происхождения человека**

Проблема антропосоциогенеза – это проблема возникновения и становления человека и человеческого общества, формирования человека как существа биосоциального. В современной научной картине мира антропосоциогенез предстает как процесс со многими неизвестными. Существует ряд концепций происхождения человека, важнейшими из которых являются следующие:

**Классическая эволюционная теория Дарвина** - происхождения человека путем естественного отбора от обезьяноподобного предка.

**Трудовая теория антропогенеза** (Ф. Энгельс и др.), согласно которой, именно с трудом связано развитие руки, речи, мозга, мышления, социального коллектива.

**Эволюционная теория антропогенеза П. Тейяра де Шардена**, согласно которой, переход от предчеловека к «человеку разумному»- это скачок в антропогенезе, который был определен внутренними силами самого организма нашего предка.

### **Проблема смысла жизни**

Под смыслом жизни в философии подразумеваются те ценности, которые реализует человек в своих поступках. В этом понимании смыслом жизни обладают все люди, но философов всегда интересовал высший смысл человеческого бытия. Существует несколько принципиально отличных друг от друга концепций смысла жизни:

1. Смысл жизни изначально задан человеку свыше (мировым духом, богом) и как высший смысл раскрывается в стремлении к богоподобию.

2. Смысл жизни определяется неизменной сущностью человека, т.е. высшими ценностями добра, блага, мужества и т.д., в реализации которых состоит высшее назначение человека.

3. Смысл жизни зависит от тех ценностей, которые человек выбирает в данной реальности своего существования, он тем значительней, чем ближе эти ценности к идеалу человека данной эпохи.

С проблемой смысла жизни, связан вопрос о том, как человек распоряжается даром жизни, единственный раз предоставленным ему фактом рождения.

### **3. Понятия «человек», «личность», «индивидуальность». Условия и механизмы формирования личности**

«Человек» - это родовое понятие, которое олицетворяет человеческий род в целом, это родовое существо. «Личность» - это индивид, т.е. отдельный человек, который осознает себя субъектом общественной жизни, осознает свое собственное «Я». «Индивидуальность» - это понятие, выражающее самобытность, своеобразие индивида. Чтобы стать личностью, индивид должен быть включен в социальное бытие, в ту систему ценностей, прежде всего, этических норм, которые действуют в обществе. Индивид становится личностью через осознание свободы и ответственности. Ответственность не существует без свободы, свобода не может быть абсолютной. Подлинное развитие личности возможно только в свободном обществе, в котором каждый индивид осознает свою ответственность за поступки.

**Свобода и творчество** – это такие ценности, которые возвышают личность над ее природной основой и в известном смысле даже преодолевают ее, оставляя свой след и плоды своей деятельности и после биологической смерти. В широком смысле, свобода всегда есть свобода выбора, прежде всего, целей и средств их достижения, но именно выбора, а не произвола, поскольку человек живет в реальных условиях, с которыми не может не считаться. Мера свободы зависит от конкретных условий, которые изменяются от эпохи к эпохе. С наибольшей полнотой свобода личности проявляет себя в творчестве, т.е. деятельности по созданию новой материальной и духовной реальности (техническое, художественное, научное и другие формы творчества). Творчество без свободы неосуществимо.

Все собственно человеческие виды жизнедеятельности (трудовая, политическая, научная, духовная и др.) люди могут осуществлять только в общении с себе подобными, как совместную, т.е. коллективную деятельность. **Коллективность** – основная форма человеческого бытия, которое по своей природе является деятельным бытием, преобразующим мир, в котором люди живут. В этом уникальность человеческой жизни, человеческого бытия по сравнению с другими формами жизни. Коллективная деятельность предполагает общение, в котором рождается и развивается язык – основа всей человеческой культуры. Коллективная деятельность умножает силы человека, ибо предполагает сотрудничество и состязательность. Наконец, коллективная деятельность напрямую связана с возникновением и развитием человеческого разума.

Та часть природы, с которой люди взаимодействуют непосредственно, является их естественной средой обитания. Она включает в себя геосферу, биосферу и, в наше время, космосферу. В результате воздействия человека на природу возникает «вторая природа» или техносфера. Основной проблемой системы «человек-общество-природа» является проблема сохранения равновесия между обществом и естественной средой обитания.

Историческими формами отношения человека к природе являются следующие формы ее интерпретации, истолкования в разные исторические эпохи:

1. в античное время природа рассматривалась как часть космоса, при этом ее часто одушевляли;
2. в Средние века природа воспринималась как низшее творение бога, ущербность которой есть следствие грехопадения человека;
3. в Новое время природа понималась как сила, противостоящая человеку, задача которого в том, чтобы полностью подчинить ее себе; в современную эпоху все более утверждается мнение, что природа это сложная система, для которой характерны неравновесные состояния, человек должен всячески стремиться обеспечить совместную эволюцию природы и общества.

**Экономическое бытие общества** – это сфера производства материальных благ. В ее структуре следует различать две взаимосвязанные подсистемы: технологический и экономический способы производства.

**Технологический способ производства** – это способ взаимосвязи людей с предметами и средствами своего труда и между собой в связи с технологическими особенностями производства. Важнейшим элементом технологического способа производства является техника.

**Экономический способ производства** – это способ отношения людей к природе и друг к другу в связи с социальными особенностями производства, среди которых важнейшими являются отношения собственности на средства производства.

#### **4. Проблема этногенеза. Основные концепции**

**Этногенез** (от греч. -племя, народ и происхождение) – это процесс возникновения и эволюции этносов.

**Этнос** (от греч. — народ) — группа людей, объединённая общими признаками, объективными либо субъективными. Различные направления в этнологии включают в эти признаки происхождение, язык, культуру, территорию проживания, самосознание и др. Этнос можно определить как форму существования биологического вида «Человек разумный» в определенных природно-географических и социальных условиях. Основными этническими признаками выступают кровнородственные отношения, язык, место обитания, самоназвание

этноса, религиозная принадлежность, культура в целом и др. Этноты формируются в составе рас. Основными концепциями этногенеза являются:

1. социокультурная концепция, представленная в отечественной этнологии Ю.В. Бромлеем и его школой, которая делает акцент на социокультурные причины возникновения и развития этносов;

2. «пассионарная» концепция Л.Н. Гумилева, которая делает акцент на природно-географическом факторе этногенеза, связывая возникновение и развитие этносов с космическими процессами (циклами солнечной активности, космическим излучением и т.д.).

**Классами** называются большие группы людей, которые отличаются друг от друга по их месту в исторически сложившейся системе общественного производства, по их отношению к средствам производства, по их роли в общественной организации труда, по способам получения и размерам той доли общественного богатства, которой они располагают. Классы возникли с возникновением частной собственности. В системе социальных связей классового общества классы играют определяющую роль. Марксистская теория классов обосновывает объективный характер классовой борьбы как движущей силы истории. В современном обществе классовая борьба от насильственных методов все более переходит к цивилизованным методам социального партнерства.

**Концепция социальной стратификации** это одна из концепций социальной дифференциации современного общества, согласно которой, в обществе выделяются слои (страты), определяемые по разным основаниям – уровню доходов, профессии, политическим взглядам, ценностной ориентации и т.д. Совокупность страт образует социальную стратификацию общества. Социальная стратификация более подвижна, чем другие социальные структуры (классовая, поселенческая и т.д.). Можно выделить два типа социальной мобильности: горизонтальную и вертикальную. Каналами вертикальной мобильности, как по восходящей, так и по нисходящей линии, служат армия, церковь, школа, политические институты, творческие союзы, организации по созданию материальных ценностей, семья и др.

**Политика** есть особая форма деятельности, регулирующая отношения людей, объединенных в большие социальные группы, этнические общности, с целью сохранения или изменения социальной структуры в интересах определенной социальной группы или общества в целом. Основой политики и политического сознания являются политические отношения, т.е. отношения между социальными группами по вопросу о власти. Важнейшим политическим институтом является государство, существенным признаком которого является право. **Право** – это форма регулирования поведения людей с помощью устанавливаемых государством норм поведения – законов. Право – это воля господствующего класса, возведенная в закон. Вместе с тем, право обладает и определенной общесоциальной ценностью, поскольку в принципе противостоит произволу.

### Вопросы для самопроверки

1. Имеет ли история начало, содержание, смысл, назначение?
2. В чем состоит специфика философского анализа культуры? Каковы наиболее известные концепции и определения культуры?
3. Какие функции выполняет культура и по каким закономерностям она развивается? Каковы социальные детерминанты культуры? Как взаимодействуют культура и общество?
4. Какое содержание складывается в понятия «национальная культура», «общечеловеческая культура»?
5. В чем вы видите многообразие культур, цивилизаций, форм социального опыта?
6. Каковы особенности исламской цивилизации? Можно ли говорить о дагестанской цивилизации?
7. В чем состоит значение понятия «общественно-экономическая формация» для анализа исторического процесса?

## Тема 16. БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

1. **Формационная и цивилизационная концепции общественного развития**
2. *Культура и цивилизация. Проблемы и перспективы современной цивилизации. Россия в мировом цивилизационном процессе.*
3. **Диалог культур: Запад – Восток – Россия**
4. *Человечество перед лицом глобальных проблем. Пути и средства выхода из глобального кризиса.*

### 1. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития

В социальной философии разработаны две концепции общественного развития – **формационная и цивилизационная.**

Формационная концепция основана на понятии общественно-экономической формации – типе общества, который характеризуется специфическим экономическим базисом (экономическим способом производства) и соответствующими ему идеологической надстройкой, историческими формами общности людей, типом и формой семьи. Понятие общественно-экономической формации позволяет представить историю в виде ряда последовательных ступеней, образующих линию прогресса. К. Маркс выделял пять таких ступеней: первобытнообщинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и коммунистическая формации.

Цивилизационная концепция основана на понятии цивилизации. Единого определения цивилизации до сих пор не выработано. В самом общем виде, цивилизация – это общество, которое характеризуется специфической социальной организацией, а также всей совокупностью материальных и духовных достижений.

Согласно цивилизационной концепции, ход истории приводит к образованию многих цивилизаций, которые так или иначе взаимодействуют друг с другом.

Формационная и цивилизационная концепции – это два среза единого исторического процесса, которые взаимно дополняют друг друга.

**Информационная цивилизация** - складывающаяся в настоящее время на планете структура общества, обусловленная высокой производительностью труда, причем в сферах, не связанных с обработкой информации, перенаселением планеты и ограниченностью жизненных сценариев (профессий и потребностей в них). Возможные технологические системы общества, связанные с обработкой и передачей информации, созданием соответствующей техники и ее потреблением, являются исключительно сложными системами, способными поглощать огромные человеческие и интеллектуальные ресурсы, создавая имитацию (весьма качественную) нужности и полезности. Люди, сидящие и работающие за компьютерами, будут чувствовать, что они живут не зря.

В информационном обществе социально-экономические успехи и культурные сдвиги зависят в первую очередь от производства, переработки, хранения и распространения информации среди членов этого общества. Основными признаками информационной цивилизации являются создание и широкое распространение суперкомпьютеров и микропроцессоров. В таком обществе доминирует приобретение новых знаний, овладение ими в процессе непрерывного образования, а также их технологическое и человеческое применение (в медицине, здравоохранении, в воспитании подрастающего поколения и социальном обеспечении, в средствах массовой информации и в сфере досуга и т. п.). В настоящее время на уровень информационной цивилизации вышли наиболее развитые страны мира.

### **Место России в мировом цивилизационном процессе**

Россия, в силу исторических и географических факторов, находится на стыке Запада и Востока, испытывая на себе влияние западной и восточной цивилизаций. Влияние Запада – христианство и основанная на нем культура (письменность, живопись, зодчество и т.д.), рационализм, индивидуализм, уважительное отношение к личности. Влияние Востока – азиатский способ производства (в прошлом), мистицизм и восточные религии, подчинение индивида родовому клану, общине. В России можно обнаружить как западные, так и восточные корни, но они часто разобщены, что является причиной конфликтных мнений о роли России в мировом цивилизационном процессе («западники» и «славянофилы», «либералы» и «почвенники»). Но все едины в том, что Россия призвана способствовать диалогу Запад-Восток и на этой основе вырабатывать свои собственные ценности, сочетающие идеи гуманизма, бережного отношения к природе, свободного, справедливого и безопасного мира, практичности, высокой духовности.

Понятие социальной динамики акцентирует внимание на направленности общественных процессов, на их «траектории». В связи с этим можно выделить

циклический, линейный и спиралевидный типы социальной динамики. Циклические изменения могут происходить как в рамках одного качественного состояния общества (чередование подъемов и спадов, «маятниковое» движение социальной системы), так и в историческом генезисе социальной системы (возникновение, расцвет и распад). Линейные изменения – это смена одной исторической формы другой, как по восходящей, прогрессивной линии, так и по нисходящей, регрессивной. Спиралевидный тип социальной динамики представляет собой синтез циклических и линейных изменений, он обнаруживается на сравнительно длительных этапах исторического развития.

Понятия эволюции и революции отражают характер происходящих в обществе изменений. В советском обществоведении ... эволюцией обозначаются более или менее медленные, постепенные количественные изменения, а революцией – коренные, качественные скачкообразные осуществляющиеся преобразования. В европейской литературе и эволюция, и революция рассматриваются как количественные и качественные изменения, но различающиеся способами, темпами, ценой, прочностью осуществленных изменений.

Социальная эволюция и революция выступают по своим целям, участвующим субъектам, процессу, результатам – формой формационных и цивилизационных конфликтов. Социальная эволюция и революция – это социальные трансформации, представляющие процесс и механизм смены одной общественной формации и цивилизации на другую. Социальные трансформации, представляют результат сознательного взаимодействия множества людей, стремящихся к определенным целям и идеалам. Роль выдающихся людей, классов, народной массы в них неоднозначна.

**Социальная эволюция** – это медленный, продуманный, постепенный процесс преобразования одной общественной формации и цивилизации в другую, более совершенную, происходящий без излишних разрушений прошлого, человеческих жертв, с сохранением всего положительного в новом обществе. Примером социальной эволюции можно считать становление буржуазного социализма в странах марксовского капитализма в XX в. Социальная эволюция – это стихийный процесс, носящий сознательный характер на каждом отдельном этапе. Поэтому социальную эволюцию можно назвать прагматичной трансформацией общества.

**Социальная революция** – это быстрый, стихийный, радикальный процесс преобразования одной общественной формации и цивилизации в другую, происходящий с излишними разрушениями старого (до основания), многочисленными человеческими жертвами, обновлением общества на противоположное. Социальная революция – это стихийный процесс, носящий сознательный характер только по отношению к конечной цели, но подчиняющийся также прагматизму на каждом отдельном его этапе. В результате этого социальная революция носит вид социального эксперимента, задуманного ее вождями.

Каковы же общие причины социальных эволюций и революций? Этими причинами является разноскоростное и разнонаправленное развитие общественных сфер. В результате такого развития одни сферы обгоняют качественно и количественно другие, вызывая деформацию общества. Это означает, что какие-то социальные общности завоевывают новое положение (статус) в обществе и требуют новых прав и обязанностей. Этому мешают другие социальные общности, которые в силу прежнего развития этими правами и обязанностями уже обладают.

## **2. Культура и цивилизация. Проблемы и перспективы современной цивилизации. Россия в мировом цивилизационном процессе**

Слово «культура» в переводе с латинского означает «возделывание», «взрачивание». Культура — это то, что связано с человеческой деятельностью. Слово культура вошло в русский лишь с середины 30-х годов XIX века.

Культура понимается как...

- совокупность материальных и духовных ценностей, созданных и создаваемых человечеством и составляющих его духовно-общественное бытие;
- «исторически определённый уровень развития общества и человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях» (БСЭ);
- «результат игры-сотворчества человека, направленной на эволюцию, где, с одной стороны, – игровая площадка, созданная Творцом, её условия, ресурсы и потенциал, а с другой – творчество человека, направленное на улучшение этой площадки и себя на её территории, путем приобретения опыта и знаний.
- «общий объем творчества человечества» (Даниил Андреев);
- сложная, многоуровневая знаковая система, моделирующая в каждом социуме картину мира и определяющая место человека в нем;

В Древней Греции близким к термину культура являлась пайдейя, которая выражала понятие «внутренней культуры», или, иначе говоря, «культуры души».

Основными социальными функциями культуры являются приспособительная, познавательная, информационная, коммуникативная, нормативная и гуманистическая функции. Историческими типами культуры являются исторически сложившиеся системы культурных ценностей, соответствующие разным уровням цивилизационного и формационного развития общества. Кроме того, различают типы (формы) культуры, соответствующие разным социальным общностям и институтам:

- 1) **национальная, конфессиональная, профессиональная, возрастная культуры;**
- 2) **народная, массовая, элитарная культуры;**
- 3) **классовые культуры;**
- 4) **западная и восточная культуры, евразийская культура в России;**
- 5) **общечеловеческая культура.**

### **Культура как система. Символический характер культуры**

Культура – это специфический срез общества, который включает в себя процесс создания материальных и духовных ценностей, возвышающих человека над природой, совокупность уже созданных ценностей и процесс их освоения членами общества. Начиная с античности, в философии сложилось четкое представление о трех ликах культуры: **Истине, Добре и Красоте**. Культура – это инобытие человеческого духа, представленное в знаках (символах). Человек может сформулировать самому себе, выразить и передать другим людям ценности культуры только в той или иной знаковой, символической системе естественного или искусственных языков, в символах искусства и технических артефактов. Важнейшей проблемой является проблема перевода одной системы символов в другую, без чего невозможно взаимодействие различных культур.

Таким образом, культура – это высшее достижение цивилизации, самое совершенное в ней, триумф человеческого духа. Культура – это инобытие человеческого духа, представленное в знаках (символах). Как наиболее совершенное достижение цивилизации культура доступна в равной степени далеко не всем, она обладает общезначимостью лишь для того круга людей, которые ее понимают. Отсюда одна из глобальных проблем современности – отрыв культуры от широких народных масс, уделом которых остается массовая культура, т.е. ее нижние этажи.

Культура имеет диалоговый характер, который может состояться только тогда, когда имеет место торжество человеческого не только на стороне автора (творца), но и на стороне воспринимающих его творения. Особую опасность для личности в наше время представляет собой вандализация (бессмысленное уничтожение) культуры, которая ведет к деградации и даже разрушению личности. Одним из способов противостоять этой опасности является гуманитаризация образования.

Культурологические науки систематизируются в трех номинациях:

- гуманитарно-культуроведческие, осуществляющие описание культурных объектов и их классификацию;
- социально-культурологические, осуществляющие систематизацию культурных явлений;
- прикладные культурологические, разрабатывающие методы и технологии трансляции культурных ценностей и норм.

**Культурология** (от лат. cultura + logos) — область гуманитарного знания, предметом исследования которого является культура. Она интегрирует культуроведение (описание культур), культурогенез (учение о происхождении культур), культурософию (учение о сущности культуры и перспективах ее развития), социологию культуры (изучение культуры в плане ее функционирования в обществе).

### **Функции культуры:**

**Познавательная** — достижения культуры выступают в качестве новых способов дальнейшего познания окружающего мира и использования этого знания в человеческой практике.

**Информативная** связана с накоплением и трансляцией социального опыта от одного поколения к другому внутри одной страны в пределах жизни одного поколения, от одного народа к другому.

**Аксиологическая** (оценочная) соединена с ценностями в культурологическом измерении.

**Сигнификативная** (знаковая) связана с семантической эстетикой, а также с семиотическим изучением «языков» театра, кино и других видов искусства.

**Праксиологическая** (деятельностная) соединена с культурологической деятельностью.

**Коммуникативная** позволяет людям вступать в общение друг с другом.

**Нормативная** регулирует поведение отдельных индивидов и целых социальных групп.

**Цивилизационная** (гуманистическая) — главная систематизирующая функция культуры. Выполняет роль специфического селектора, выводящего за пределы системы культуры все безнадежно устаревшее, а потому реакционное.

В зависимости от выделения того или иного признака можно дать различную типологизацию цивилизаций. Так, по технико-технологическому базису различают **земледельческую, индустриальную и информационно-компьютерную** ступени цивилизации, по мировоззренческому признаку — **буддистскую, христианскую, исламскую** и др. цивилизации, по социокультурному признаку — **античную, африканскую, латиноамериканскую** и др. цивилизации. Возможна и иная типологизация цивилизационного развития человечества.

**Цивилизация** (от лат. *civilis* — гражданский, государственный). Определение цивилизации с различных позиций следующие:

1) **общефилософское значение** — социальная форма движения материи, обеспечивающая её стабильность и способность к саморазвитию путём саморегуляции обмена с окружающей средой (человеческая цивилизация в масштабе космического устройства);

2) **историософское значение** — единство исторического процесса и совокупность материально-технических и духовных достижений человечества в ходе этого процесса (человеческая цивилизация в истории Земли);

3) **стадия всемирно исторического процесса**, связанная с достижением определённого уровня социальности (стадия саморегуляции и самопроизводства при относительной независимости от природы дифференцированности общественного сознания);

4) **локализованное во времени и пространстве общество**. Локальные цивилизации являются целостными системами, представляющими собой комплекс

экономической, политической, социальной и духовной подсистем и развивающиеся по законам витальных циклов.

Также признаки цивилизованности включают в себя: развитие земледелия и ремёсел, классовое общество, наличие государства, городов, торговли, частной собственности и денег, а также монументальное строительство, «достаточно» развитую религию, письменность и т. п. Академик Б. С. Ерасов выделил следующие критерии, отличающие цивилизацию от стадии варварства:

1. Система экономических отношений, основанная на разделении труда — горизонтальном (профессиональная и укладная специализация) и вертикальном (социальная стратификация).

2. Средства производства (включая живой труд) контролируются правящим классом, который осуществляет централизацию и перераспределение прибавочного продукта, изымаемого у первичных производителей через оброк или налоги, а также через использование рабочей силы для проведения общественных работ.

3. Наличие сети обмена, контролируемой профессиональным купечеством или же государством, которая вытесняет прямой обмен продуктов и услуг.

4. Политическая структура, в которой доминирует слой общества, концентрирующий в своих руках исполнительные и административные функции. Племенная организация, основанная на происхождении и родстве, замещается властью правящего класса, опирающейся на принуждение; государство, обеспечивающее систему социально-классовых отношений и единство территории, составляет основу цивилизационной политической системы.

### **3. Диалог культур: Запад – Восток – Россия**

Диалогом культур называется процесс взаимопроникновения культурных ценностей, присущих разным социумам. Находясь на стыке двух цивилизаций – Запада и Востока, Россия испытала влияние во многом противоречащих друг другу культур – западной и восточной. С запада в Россию пришло христианство в его восточном, византийском варианте. Совокупность материальных и духовных ценностей, переданных по наследству Византией России и славянским народам, называют православной культурой. Главное, что дало России христианство – это письменность, книжная культура. В то же время Россия испытала такое влияние Востока, какое не могла испытать ни одна страна Европы. Находясь между двумя культурами и впитывая их, Россия объединила восточное подчинение индивида родовому клану, общине и, после петровских реформ, элементы западного индивидуализма, уважительное отношение к личности. Эти два культурных начала были синтезированы в идее соборности. В начале 20-х годов XX в. возникло евразийство как особая концепция социокультурного места России в диалоге двух культур. Согласно этой концепции, Россия представляет собой специфический тип культуры – евразийство.

**Гуманизм как цель и мера социального прогресса**

**Гуманизм** (от лат. *humanitas* — человечность, лат. *humanus* — человеческий, лат. *homo* — человек) — мировоззрение, в центре которого находится идея человека как высшей ценности; возникло как философское течение в эпоху Возрождения. Гуманизм - это система воззрений, признающих человека личностью, его права на свободу, творчество и счастье.

Гуманизм – это система взглядов, в основе которых лежит признание прав личности на свободу, творчество и счастье. Идеалы гуманизма несовместимы с тоталитаризмом – авторитарным общественным строем, который характеризуется полным (тотальным) контролем над всеми сферами жизни общества. Гуманистические идеалы могут быть реализованы только в демократическом обществе, основанном на признании народа источником власти, его права участвовать в решении государственных дел в сочетании с широким кругом гражданских прав и свобод. Для торжества гуманизма, кроме демократии, необходимы материальный достаток всех граждан, благоприятная для человека природная среда, возможности широкого личного общения. Это те проблемы, перед которыми стоит современное российское общество.

Организации сторонников гуманистических течений, существующие во многих странах мира, объединены в Международный гуманистический и этический союз (МГЭС). Их деятельность строится на основе программных документов — деклараций, хартий и манифестов, наиболее известными из которых являются:

- Гуманистический манифест I (1933),
- Гуманистический манифест II (1973),
- Декларация светского гуманизма (1980),
- Гуманистический манифест 2000 (1999),
- Амстердамская декларация 2002,
- Гуманизм и его устремления (2003),

Существенную роль в развитии гуманистических воззрений, пропаганде гуманистических ценностей и координации усилий гуманистов играют и другие международные и региональные гуманистические организации (Всемирный союз свободомыслящих, Международная академия гуманизма, Американская гуманистическая ассоциация, Голландская гуманистическая лига, Российское гуманистическое общество, Индийская радикальная гуманистическая ассоциация, Международная Коалиция «За Гуманизм!» и др.)

### **3. Человечество перед лицом глобальных проблем Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего**

Под глобальными проблемами понимаются общечеловеческие проблемы современности, затрагивающие как мир в целом, так и отдельные регионы и страны. Среди наиболее существенных проблем такого рода можно выделить следующие: экологическую проблему сохранения естественной среды обитания; демографическую проблему, связанную с быстрым приростом населения Земли;

проблему обеспечения мира между народами и борьбы с международным терроризмом; проблему вандализации (бессмысленного уничтожения) культурных ценностей и др.

**Экологическая проблема** – это проблема сохранения благоприятной для человека естественной среды обитания. Под влиянием деятельности человека происходит нарушение естественных процессов в природных сферах, создающее опасность физического самоуничтожения человечества. Эта ситуация характеризуется как экологический кризис. Пути выхода из него: выработка экологического сознания, направленного на гармонию и сотрудничество человека с природой; совместные действия всех стран планеты по предотвращению необратимых изменений в природе.

### **Человечество как планетарное явление. Понятие ноосферы**

На ранних этапах человеческой эволюции процесс антропогенеза шел на основе небольших популяций, деятельность которых не влияла сколько-нибудь существенно на состояние природы. Дальнейшее развитие биосоциогенеза человека привело к качественно новому положению, когда человечество, быстро размножаясь, выступило как мощная геологическая сила, положившая начало перестройки биосферы (всей совокупности живых организмов, в т.ч. человека), - началась эпоха ноосферы. Термин ноосфера был предложен французскими учеными Е. Ле-Руа и Т. де Шарденом. Слово ноосфера составлено из греческого «ноос» - разум и «сфера» как оболочка Земли. Русский ученый В.И. Вернадский рассматривал ноосферу как ту часть нашей планеты и околопланетного пространства, которая несет на себе печать разумной деятельности человека. Ноосфера стала геологической (планетарной) силой, влияющей на все сферы Земли.

### **Взаимодействие цивилизаций и стратегия будущего**

В истории человечества взаимодействие цивилизаций представлено в широком диапазоне – от мирного взаимовлияния до самоизоляции и открытого противостояния. Проблема столкновения цивилизаций как общесоциологическая проблема была поставлена английским ученым А. Тойнби. Он пришел к выводу о существовании общей психологии межцивилизационных конфликтов. Основным межцивилизационным конфликтом современности является конфликт между исламской и христианской цивилизациями, линия которого проходит между бедным, слабым, отсталым, мусульманским Югом и богатым, сильным, передовым, христианским Севером. Ведущую роль в этом конфликте играют не народные массы мусульманских и христианских стран, а их правящие элиты. В мусульманском мире возникло движение исламского фашизма как ответная реакция на открытое стремление США к мировому господству. Преодоление и предупреждение межцивилизационных конфликтов лежит на пути нового устройства мира, основанного на многополярности и многоцивилизационности при безусловном отказе современной техногенной христианской цивилизации от признания себя единственной достойной человека.

Под стратегией будущего понимается характер совокупных действий различных цивилизаций, способных обеспечить совместную эволюцию человека и окружающей среды, высшее искусство управления развитием ноосферы, предупреждение катастроф.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. В чем вы видите особенности современной цивилизации?
2. Что такое человечество как субъект истории? Как объект истории?
3. В чем вы видите источники и причины современной глобальной ситуации?
4. Не кажется ли вам, что человек, развивая науку и технику, сам осложняет себе жизнь?
5. Можно ли говорить о прогрессе духовной жизни человека? Если да, то каковы здесь критерии?
6. В какой мере развитие науки и техники поможет человечеству решить стоящие перед ним проблемы?
7. Какова объективная основа для сотрудничества таких движений, как «зеленые», верующие, пацифисты и др.?
8. В чем состоит глобальный кризис наших дней? Что угрожает современному человеку? Каковы предпосылки для выхода из глобального кризиса?
9. Возможно ли и в какой мере предвидение будущего человечества?

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

1. Дмитриев В. В., Дымченко Л. Д. Основы философии: учебник. СПб: Специальная Литература, 2013.- 304с.
2. Липский Б.И., Марков Б.В. Философия. Учебник для бакалавров. Москва.: Юрайт, 2012-395с.
3. Канке В. А. Основы философии: учебник. М.: Логос, 2012.-288с.
4. Балашов Л. Е. Философия: учебник - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. <http://biblioclub.ru>
5. Алексеев П. В., Панин А. В. Философия: учебник - М.: Проспект, 2015. 588 с. <http://biblioclub.ru>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

- Федеральный образовательный портал <http://www.ecsocman.edu.ru>
2. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [http://school-collection.edu.ru /](http://school-collection.edu.ru/)
5. <http://philosophy.ru> - портал "Философия в России".
6. <http://anthropology.ru> - Веб-кафедра философской антропологии.
7. <http://ido.rudn.ru> - электронный учебник по курсу "Философия".
8. <http://www.academic.ru> - учебный портал
9. <http://www.gumer.info> - электронная библиотека
10. <http://www.slovari.yandex.ru> - портал словарей

## ГЛОССАРИЙ

1. **Агностицизм** (отрицание знания) - философская установка, согласно которой невозможно однозначно доказать соответствие познания и действительности, а следовательно, выстроить истинную всеобъемлющую систему знания. (Термин ввел в 19 веке английский ученый Гексли для обозначения непознаваемости того, что не может быть обнаружено непосредственно как предмет чувственного восприятия, и на этом основании сложности всего интеллигибельного). Агностицизм присущ учениям Юма, Канта и Беркли.

2. **Анализ** (от др.-греч. ἀνάλυσις «разложение, расчленение») — операция мысленного или реального расчленения целого (вещи, свойства, процесса или отношения между предметами) на составные части, выполняемая в процессе познания или предметно-практической деятельности человека. В дополнении к синтезу, метод **анализа** позволяет получить информацию о **структуре** объекта исследования.

3. **Антиномия** - форма существования и развития противоречия в сознании: противоречия, образованные 2 суждениями, каждое из которых признается истинным. (Пример: {космос бесконечен}, {у космоса должен быть конец} - Истина). Философский статус термин приобретает в работах Канта, который обозначил им глубоко противоречивое состояние человеческого разума ("спор разума с самим собой").

4. **Антропоцентризм** - в контексте религиозного мировоззрения это совокупность взглядов, утверждающих исключительную роль человека среди творения бога. Человек - центр и высшая цель мироздания. "Человек - образ и подобие бога". Представитель - Августин, показавший двойственность природы человека, "болезнь души". Человек не может справиться сам со своими греховными наклонностями, поэтому ему постоянно нужна помощь бога.

5. **Априорность** - понятие логики и теории познания, характеризующее знание, предшествующее опыту и независимое от него, т.е. полученное в результате мышления. В философии Канта априорное знание - условие опытного познания, придающее ему оформленный, всеобщий и необходимый характер. Априоризм характерен для кантианства и неокантианства. Кант говорил: "...Хотя все наше познание начинается с опыта, отсюда не следует, что оно целиком происходит от опыта".

6. **Верификация** – понятие, употребляемое в логике и методологии науки для обозначения процесса установления истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки. Термин «верификация» получил широкое распространение в связи с концепцией анализа языка науки в логическом позитивизме, который сформулировал принцип верифицируемости. Согласно этому принципу, всякое научно осмысленное утверждение о мире должно быть

сводимо к совокупности так называемых протокольных предположений, фиксирующих данные «чистого» опыта.

7. **Гедонизм** - этическая установка, согласно которой основой природы человека является его стремление к наслаждению. Наслаждение и удовольствие утверждаются как высшая цель и основной мотив человеческой деятельности. В античности гедонизм развит Аристиппом и киренской школой. У Эпикура и его последователей он сближается с эвдемонизмом (учением, считающим счастье, блаженство высшей целью человеческой жизни).

8. **Гелиоцентризм** - представление о строении мира, в центре которого находится Солнце. Такую теорию предложил в эпоху Возрождения Николай Коперник. Развил эту теорию Джордано Бруно, за что был сожжён на костре инквизиции, т.к. церковь не принимала эти догмы, потому что считалось, что Земля есть центр Вселенной.

9. **Геоцентризм** - (Птолемея система мира), возникшее в древнегреческой науке и сохранившееся вплоть до позднего средневековья антропоцентрическое представление о центральном положении Земли во Вселенной. Согласно геоцентрической системе мира, планеты, Солнце и другие небесные светила обращаются вокруг Земли по орбитам, представляющим сложное сочетание круговых орбит, т.е. Земля, является центром мироздания. Геоцентрическую систему мира сменила гелиоцентрическая система.

10. **Гносеология** (теория познания) - раздел философии, в котором изучаются закономерности и возможности познания, отношения знания к объективной реальности, исследуются ступени и формы процесса познания, условия и критерии его достоверности и истинности. Обобщая методы и приемы, используемые наукой (эксперимент, моделирование, анализ и синтез), теория познания выступает в качестве ее философско-методологической основы. В качестве примера можно рассмотреть Платона, в учении которого суть познания состоит в припоминании душой (бессмертной) тех идей, которые она уже когда-то созерцала.

11. **Дедукция** - вывод по правилам логики; цепь умозаключений, звенья которой (высказывания) связаны отношением логического следования. Началом дедукции являются аксиомы, постулаты, гипотезы, имеющие характер общих утверждений, а концом - следствия из посылок, теоремы. Если посылки дедукции истинны, то истинны и ее следствия. Дедуктивный метод предлагал использовать Р. Декарт, согласно которому дедукция необходима потому, что вывод не всегда может представляться отчётливо.

12. **Детерминизм** - философское учение о закономерной универсальной взаимосвязи и взаимообособленности явлений объективной действительности, результат обобщения конкретно-исторических и конкретно-научных концепциях детерминизма.

13. **Диалектика** - ("искусство ведения спора") - теория и метод познания явлений действительности в их развитии и самодвижении, наука о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления. Родоначальниками диалектики можно считать Сократа и софистов. В качестве примера можно рассмотреть философию Гегеля, создавшего так называемый диалектический метод, который предполагает рассмотрение всех явлений и процессов во всеобщей взаимосвязи, взаимообусловленности и развитии. По Гегелю, диалектика сформировала три закона: закон перехода количественных изменений в качественные, закон взаимопроникновения противоположностей и закон «отрицания отрицания».

14. **Идеализм** (идея) - термин, введенный в 18 веке для интегрального обозначения философских концепций, ориентированных в интерпретации мироустройства и миропознания на семантическое и аксеологическое доминирование духовного. Идеализм - общее обозначение философских учений, утверждающих, что дух, сознание, мышление и вообще все психическое первично, а материя, природа и вообще все физическое - вторично. Термин введен Лейбницем в 1702 при оценке философии Платона (в сравнении с философией Эпикура как материализмом). Термин противостоит материализму в решении основного вопроса философии - об отношении бытия и сознания, материального и духовного.

15. **Индукция** - метод познания, связанный с обобщением наблюдений и экспериментов. В логическом плане индукция - умозаключение, при котором общее суждение по особым правилам получается на основе единичных или частных попыток. Индукция в своем учении применил Бэкон. Он указал на пределы применения индукции. Поскольку человек живет не вечно - то он ни когда не сможет собрать все факты, т.е. индукция отображает мир таким, каким он есть на данный момент.

16. **Космоцентризм** - одна из отличительных черт античной философии. Мир - это единый космос, вне космоса ни чего нет, и даже боги там. Космос ни кем не сотворен, он вечен, всегда существовал и будет существовать. Космос мыслится по аналогии с человеком, т.е. имеет душу, тело и разум.

17. **Креационизм** - религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего (принимается на веру). Характерен для средневековой христианской философии. Считалось, что бог сотворил лягушек и червей из грязи и тины, птиц из воздуха и облаков и т.д., т.е. из тех веществ, которые родственны данному классу живых организмов.

18. **Материализм** - философское направление, которое исходит из того, что мир материален, существует объективно, вне и в не зависимости от сознания, что материя первична, никем не сотворена, существует вечно, что сознание и мышление – свойства материи, что мир и его закономерности познаваемы. В

качестве примера можно рассмотреть Дж. Бруно с его материалистическим восприятием космоса.

19. **Метафизика** - философское учение о первичных основах всякого бытия или о сущности мира. Это понятие имеет искусственное происхождение и связана с систематизацией аристотилевского наследия в соответствии с тремя дисциплинами - логикой, физикой и этикой. Во многих работах Аристотеля обсуждались наиболее общие принципы бытия и знаний.

20. **Механицизм** - мировоззренческий принцип, выдвинутый в XVII-XVIII вв., объясняющий развитие природы и общества законами механической формы движения материи. Источник механицизма - абсолютизирование законов механики. В качестве примера можно рассмотреть философию П. Гольбаха, где он прямо заявляет, что мы можем объяснить физические и духовные явления, привычки с помощью механицизма.

21. **Мировоззрение** - система взглядов на мир и место человека в этом мире, во многом определяющая отношение человека к этому миру, другим людям, себе самому и формирующая его личностные структуры. Оно возникает как сложный результат практического взаимодействия человека с окружающей действительностью - природой и обществом.

22. **Мифология** - совокупность мифов, отражавших фанатические представления людей в доклассовом и раннеклассовом обществе о мире, природе и человеческой бытие.

23. **Монизм** - рассмотрение многообразия явлений мира в свете единой основы (субстанции) всего существующего. В противоположность монизму выступает дуализм и плюрализм. Пример - Спиноза. «Существует одна субстанция: бог + природа». **Дуализм** - признание существования 2 равноправных субстанций - духовного и материального (Декарт). **Плюрализм** - признание существования множества независимых субстанций (Лейбниц). Эти субстанции он называл **монадами**.

24. **Онтология** (от греч. onto - сущее) - учение о бытии, его закономерностях, общих принципах и структуре. Можно сказать, что философия как онтология является учением о бытии.

25. **Пантеизм** – «бог во всём» - философское учение, отождествляющие Бога и мировое целое. Характер для натурфилософии Возрождения и материалистической системы Спинозы, отождествивший понятия «Бог» и «природа». «Существует одна субстанция: Бог плюс природа». (Др. греки: Фалес, Анаксимен; в 16-17 вв.: Бруно, Спиноза - Бог и природа слились в единую субстанцию, которая является причиной самой себя).

26. **Патристика** - направление в философско-теологической мысли 2-8 вв., связанное с деятельностью раннехристианских авторов (Климент Александрийский, Тертуллиан); Заключается в стабилизации христианской догмы и кодификации остальных наук под эгидой теологии.

27. **Позитивное знание** - Конт, Спенсер - основные тезисы (вопросы о бытии и субстанции) бессмысленны, т. к. не могут быть опытно проверены. По Конту «подлинно-научное», «достоверно-точное», «ориентированное на строгие стандарты естественнонаучные знания» и практически полезное - становится возможным на 3 стадии развития человека, где явления не объясняются, а описываются. Призыв Конта: заменить слово «почему» словом «как»; Философия, как прислуга науки, должна разрабатывать методы научного познания.

28. **Принципиальная координация (махизм)** - аспект махизма, - уяснение соотношения частей чистого опыта. На фронт выдвигается проблема физического и психического. Согласно Авенариусу - эти части нейтральны - ни психические, ни физические - а находятся в П.К. - не существуют друг без друга и различаются в зависимости от того, в каком соотношении их рассматривает субъект.

29. **Радиальная энергия** - духовная, не подчиняющаяся никаким законам энергия, определяющая направления развития Вселенной к усложнению.

30. **Реализм** (средние века) - философское направление, признающее лежащую вне сознания реальность, которая истолковывается либо как бытие идеальных объектов (Платон), либо как объект познания, независимый от субъекта, познавательного процесса и опыта. Средневековый реализм утверждал, что универсалии (общие понятия) существуют реально и независимо от сознания.

31. **Религия** - мировоззрение, миропонимание, мироощущение, а также сопряженная с ними поведение людей, определяемое верой в существование сверхъестественной сферы, артикулируемой в зрелых формах религии в качестве Бога, божества.

32. **Релятивизм** - признание относительности, условности и субъективности познания, отрицание абсолютных этических норм и правил. Учение об относительности всех наших суждений и знания. Для примера можно рассмотреть Протагора. Он говорил: "О всякой вещи есть два мнения, противоположных друг другу". "Какой мне кажется каждая вещь, такова она для меня и есть, а какой тебе, такова же она в свою очередь для тебя".

33. **Ризома** - (рост растений, при котором нет общего корня) характеристика мира. Ошибка прежней философии в стремлении найти общее, т.е. свести сложное к простому; мир - множественное (в виде ризомы), его нельзя свести к чему-то единому.

34. **Сверхчеловек** - понятие, фиксирующий образ человека, преодолевшего самообусловленность и достигшего состояния качественно иного высшего существа. В качестве примера можно рассмотреть Иисус Христос, апостолов и др.

35. **Симулякр** - термин философии постмодернизма для обобщения внепонятийного средства фиксации переживаемого состояния. Введен Батаем.

(обман, то чего нет), мы живем в мире симулякров, сначала образ отражает реальность, затем маскирует реальность, затем просто скрывает её отсутствие - возникает гиперреальность, не соответствующая реальности.

36. **Соборность** - понятие русской философии, выработанное Хомяковым в рамках его учения о Церкви как органическом целом, как о теле, главой которого является И.Х. Церковь прежде всего есть духовный организм, целостностная духовная реальность, а потому все члены Церкви органически, а не внешне соединены друг с другом, но внутри этого единства каждая личность сохраняет свою индивидуальность и свободу, что возможно только когда единство зиждется на бескорыстной и самоотверженной любви.

37. **Субстанция** (сущность, нечто, лежащее в основе) - философское понятие для обозначения объективной реальности в аспекте внутреннего единства всех форм ее саморазвития. Субстанция неизменна: она есть то, что в себе самом и благодаря самому себе, а не в другом и не благодаря другому.

38. **Субстрат** – общая материальная основа явлений; совокупность относительно простых, качественно элементарных материальных образований, взаимодействие которых обуславливает свойства рассматриваемой системы или процесса. В самом общем смысле субстратом всех существующих форм изменений и процессов в мире является движущаяся материя.

39. **Схоластика** - "школьная философия" - феномен средневековой философии, заключающийся в соединении теологических догматов и рационалистической методики (Фома Аквинский, Августин).

40. **Телеология** - учение о целесообразности как характеристике отдельных объектов или процессов и бытия в целом. Представители: Аристотель, Лейбниц.

41. **Теоцентризм** - принцип средневековой философии. Источником всякого бытия, блага и красоты является бог. Высшая цель жизни - служение богу. Отрицается политеизм (многобожие). Главное место занимает идея абсолютной личности.

42. **Универсалии** - общие понятия. Проблема универсалий в историко-философской традиции связывает в единый семантический узел такие фундаментальные философские проблемы, как: проблема соотношения единичного и общего; абстрактного и конкретного; проблема взаимосвязи денотата понятия с его десигнатом; проблема соотношения бытия и мышления и др.

43. **Фаллебизм** - черта постпозитивизма, постулирующая подверженность ошибкам любого знания, его принципиальную гипотетичность, исключение существования в мире одной абсолютной, общезначимой теории. Отсюда плюрализм и равноправие всех теорий.

44. **Фальсификация** - научная процедура, имеющая своим результатом установление ложности соответствующей гипотезы посредством эмпирической

проверки на соответствие экспериментальных данных или теоретической проверки на соответствие принятым в научном сообществе фундаментальным теориям. Основу фальсификации составляет парадокс «что научно, то опровержимо». Поппер.

45. **Фатализм** - философское представление о неотвратимой предопределённости событий в мире, вера в безличную судьбу (античный стоицизм), в неизменное божественное предопределение.

46. **Феноменализм** - философское учение, признающее каждое явление уникальным, и изучающее только их, познаваемость сущности вещей отрицается. Восходит к Юму и Канту, из него исходят практически все позитивисты.

47. **Философия** (мудрость, любовь к мудрости) - особая форма познания мира, вырабатывающая систему знаний о фундаментальных принципах и основах человеческого бытия, о наиболее общих сущностных характеристиках человеческого отношения к природе, обществу и духовной жизни во всех ее основных проявлениях.

48. **Физикализм** – одна из концепций неопозитивизма, состоящая в требовании перевода предложений конкретных наук на язык физики – «физикалий». Основные представители – Нейрат, Карнап. Физикализм был основой неопозитивистской идеи унификации всех наук на базе универсального языка. Все попытки реализации этой идеи оказались неудачными.

49. **Цельный человек** - философская антропология славянофилов, Киреевский, в глубине души необходимо найти тот «внутренний корень разумения», в котором все отдельные силы души сольются в одно целое, что поднимет человека на уровень высшей разумности, представленной в вере.

50. **Экзистенциальная свобода** - выбор человеком самого себя, для человека существование предшествует сущности - человек формирует свою сущность ежеминутно «выбирая себя», свобода - также бремя - требует ответственности.

51. **Экзистенция** - человеческое существование в его фундаментальной, глубинной онтологической специфичности, противопоставляя способ человеческого бытия в мире бытию вещей и понимания специфически человеческого самосуществования в мире и специфически человеческих феноменов способу научного о объектирующего познания «человеческого», основанному на аналитическом редукционизме. Короче, переживание своего существования в мире, человек заброшен в этот мир, чуждый ему и полный тайнств знаков и символов; в судьбу помимо воли, враждебную ему в этом трагизм положения человека в мире.

52. **Экономия мышления (Махизм)** - чем мышление экономичнее, тем оно истиннее. - инструментальный подход к научным понятиям - освободить знание от объективной реальности, сущности вещей. Отсюда прагматизм.

53. **Эксцентрическая танденциальность** - Плеснер, человек - животное, способное к бесконечному самосовершенствованию. С другой стороны, человек обладает способностью стоять над миром - экзистенциальностью.

54. **Эмпириокритицизм** - направление в теории познания, отвергающее чувственный опыт источником знаний и отрицающее то, что все знание основывается на опыте. Разуму придается более весомое значение, чем опыту.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ

Специальность

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Управление персоналом

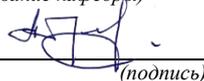
Горно-механического факультета

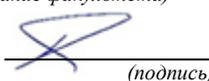
(название кафедры)

(название факультета)

Зав.кафедрой

Председатель

  
(подпись)

  
(подпись)

Абрамов С.М.

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

(Дата)

Екатеринбург

УДК 93/94(075.8)  
ББК 63.3(2)я73  
И89

*Составители:* ст. преп. Д. А. Васьков; канд. истор. наук, доц. Н. И. Дмитриев; канд. истор. наук., доц. И. Е. Еробкин; д-р истор. наук, проф. О. С. Поршнева; ст. преп. В. А. Флягин

*Рецензенты:* канд. истор. наук, доц. кафедры общей и экономической истории УрГЭУ А. В. Иванов; канд. истор. наук, доц., старш. науч. сотр. Института истории и археологии УрО РАН *Е. Ю. Рукосуев*

**История** : учебно-методическое пособие / сост. Д. А. Васьков И89 [и др.]; под общ. ред. Н. И. Дмитриева. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 84 с.

ISBN 978-5-7996-1248-1

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по программе бакалавриата и специалитета по техническим, естественно-научным и социально-экономическим направлениям подготовки.

В теоретической части пособия представлены планы-конспекты разделов курса. В практической части размещены развернутые планы семинарских занятий с указанием рекомендуемой литературы, а также правила оформления и написания рефератов и методика оценки работы студентов в рамках балльно-рейтинговой системы.

Приведены примерные вопросы к экзамену (дифференцированному зачету), а также учебники и учебные пособия, рекомендуемые для изучения курса и подготовки к итоговой аттестации.

УДК 93/94(075.8)  
ББК 63.3(2)я73

ISBN 978-5-7996-1248-1

© Уральский федеральный университет, 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Теоретическая часть дисциплины .....	5
2. Практическая часть дисциплины.....	30
3. Примерные темы к мероприятию промежуточной аттестации (зачет / дифференцированный зачет / экзамен).....	69
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	71
Приложение .....	76

## ВВЕДЕНИЕ

Историческая наука является одной из форм исторического познания общества, она возникла в XVIII в. как следствие утверждения в европейской мысли рационалистической научной парадигмы. Развитие потребности общества в самосознании на основе комплекса социальных и культурных трансформаций привело к появлению научного исторического знания, которое характеризовалось обращением к реальным фактам, «земным» корням тех или иных процессов, стремлением осмыслить причинно-следственные связи и сущность исторических явлений, выработкой специальных методов анализа исторических источников.

Дисциплина «История» предполагает расширение и систематизацию на новом, более высоком уровне исторических знаний, полученных в общеобразовательной школе по истории России; осмысление закономерностей исторического развития, знакомство с основными историческими школами; воспитание в студентах духа толерантности, духовных и нравственных ценностей предыдущих поколений.

Знание основ истории России способствует овладению методами анализа причинно-следственных связей в историческом процессе и способами выработки и формулирования ценностного отношения к историческому прошлому. Процесс модернизации предъявляет повышенные требования к уровню знаний современного специалиста и инновации программ их подготовки. Ключевыми тенденциями развития системы образования на современном этапе являются гуманизация и гуманитаризация, что актуализирует преподавание истории в высшей школе.

Выделяя специфику истории, отличающую ее от других наук, следует иметь в виду, что она изучает прошлое человечества или человеческое общество в его развитии. В качестве одного из определений предмета истории можно привести следующее высказывание: «Если исключить так называемую “современную историю”, предметом истории являются жизнь и дела бесконечной вереницы прошлых поколений» (Н. Ирибаджаков). Непридуманный драматизм истории обуславливает ее огромную воспитательную роль, поэтому совсем неслучайно Плутарх называл историю «наставницей жизни». Историческое сознание, включая нормативно-ценностный компонент, выступает в качестве одного из регуляторов социального поведения.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

## Тема 1. История и ее научные категории.

### Российские исторические школы

Слово «история» древнегреческого происхождения и в переводе означает «рассказ о прошлом, об узнанном». История как наука о прошлом человеческого общества входит в систему общественных и гуманитарных дисциплин. Базовыми категориями истории являются понятия «историческое время» и «историческое пространство», «исторический факт», «исторический источник». Среди различных классификаций исторических источников наиболее распространенной является классификация по группам, в соответствии с которой выделяются источники письменные, устные, вещественные, этнографические, лингвистические, цифровые и кино-, фото-, фоно-документы.

Сложность и многообразие задач, стоящих перед современной исторической наукой, обуславливают ее дифференциацию на отдельные дисциплины и тесную интеграцию с другими отраслями социально-гуманитарного знания. Направление исторических исследований определяется тремя «срезами» истории: хронологическим, географическим и проблемным. В структуре исторического знания выделяются специальные науки (историография, источниковедение, этнология, археология) и вспомогательные дисциплины (геральдика, генеалогия, палеография, историческая хронология и многие другие).

Для современного этапа развития характерно многообразие методологических интерпретаций исторического процесса. Основными являются формационный и цивилизационный подходы, а также теория модернизации.

Для допетровской Руси было характерно восприятие истории через призму религиозных (христианских) представлений. Основным жанром историографии были летописи – записи событий по годам. Распространены были также воинские повести и сказания, жития святых, хронографы. Историческая наука в современном понимании появляется в России в XVIII в. Большую роль в ее становлении сыграли В. Н. Татищев, Г. Ф. Миллер, М. В. Ломоносов. В XIX – начале XX в. развитие исторических знаний неразрывно связано с именами Н. М. Карамзина, С. М. Соловьева, В. О. Ключевского. Советская историческая наука развивалась в русле марксистской методологии и была тесно связана с идеологией. Исторической науке на современ-

ном этапе развития присущ идейный и методологический плюрализм, а также активное усвоение опыта мировой и дореволюционной отечественной исторической науки.

## **Тема 2. Восточные славяне в древности. Образование Древнерусского государства**

Проблема формирования восточнославянской этнокультурной общности является одной из дискуссионных в науке. Все многообразие теорий происхождения славян сводится к миграционной и автохтонной концепциям. Считается, что первые упоминания славян относятся к I в. н. э. и содержатся в трудах позднеантичных авторов. Византийским историкам славяне были известны как венеды, анты и склавины. «Выход» славян на историческую арену, по мнению большинства историков, произошел в период Великого переселения народов (IV–VII вв.). В VIII–IX вв. восточные славяне уже населяли обширное пространство от Восточной Прибалтики на севере до степей Северного Причерноморья на юге. Основным занятием было земледелие при развитых ремеслах и промыслах. Потестарно-политическую структуру можно охарактеризовать как вождество. Основной ячейкой общественного строя была соседская (территориальная) община.

Начало государственности на Руси традиционно связывается с призывом варягов (862 г.) и деятельностью первых князей династии Рюриковичей. Начавшийся в XVIII в. спор норманнистов и анти-норманнистов продолжается до сих пор и уже давно вышел за рамки сугубо академической дискуссии. Позиции историков во многом определяются их общественно-политическими взглядами. В любом случае, образование государственности у восточных славян было результатом взаимодействия целого комплекса различных факторов.

При первых князьях происходит подчинение основных восточнославянских этно-территориальных общностей власти Киева, и устанавливается система взаимоотношений между центром и периферией. Расцвет Киевской державы приходится на правление Владимира I Святого (980–1015) и Ярослава Мудрого (1019–1054). Принятие христианства (988 г.) укрепило государственность и сыграло большую роль в складывании единой древнерусской народности. В правление Ярослава создается первое письменное законодательство («Русская Правда»), повышается международный авторитет Руси и начинается расцвет культуры. Со второй половины XI в., при Ярославичах, уси-

ливаются княжеские усобицы и начинается постепенный переход к территориально-политической раздробленности, приостановившийся в период правления в Киеве Владимира Мономаха (1113–1125) и его сына Мстислава Великого (1125–1132).

Киевскую Русь в XI – начале XII вв. обычно характеризуют как раннефеодальную монархию. Власть князя ограничивалась знатью (дружина, бояре) и таким традиционным институтом, как народное вече. Наследование власти происходило по родовому принципу. В данный период в древнерусском обществе уже наблюдается заметная социальная дифференциация с четким разделением на верхи и низы. Помимо свободных категорий населения (люди) выделяются полу-свободные (закупы, рядовичи) и зависимые (холопы, челядь).

### **Тема 3. Русские земли в период государственной раздробленности (XII–XIII вв.)**

Со второй трети XII в. начинается окончательный распад некогда единой Киевской Руси на ряд самостоятельных полунезависимых княжеств. Центробежные процессы были вызваны целым комплексом причин, важнейшей из которых было сохранение экономической разобщенности русских земель в условиях господства натурального хозяйства. Большую роль в этом также сыграли такие факторы, как складывание крупного вотчинного землевладения, усиление княжеских усобиц, отток населения на северо-восток вследствие угрозы со стороны кочевников.

Процесс дробления шел по нарастающей. Если в середине XII в. насчитывалось около 15 княжеств, то к началу XIII в. их было уже свыше 50. В этот период наметились различные пути политического развития отдельных земель. Так, во Владимиро-Суздальской земле изначально складывалась сильная княжеская власть. В Галицко-Волынской земле наблюдался относительный баланс между основными элементами государственности (бояре – князь – вече). Совершенно особым путем пошла Новгородская земля, где сложилась боярская республика. Большинство историков согласны с тем, что раздробленность была закономерным этапом в развитии русских земель.

Существенную роль в истории Древней Руси сыграл «кочевой» фактор. До второй трети XIII в. в отношениях «леса» и «степи» наблюдался определенный баланс, который был нарушен монгольскими завоеваниями. В 1237–1241 гг. русские земли подверглись

опустошительному Батыеву нашествию. Результатом завоевания, помимо огромных людских и материальных потерь, стало оформление системы экономической и политической зависимости от Орды (монголо-татарское иго). Одновременно с «Батыевым погромом» свое наступление на Русь на северо-западе развернули немецкие и шведские рыцари. Однако благодаря решительной политике князя Александра Невского их агрессия в Восточной Прибалтике была остановлена.

#### **Тема 4. Образование Российского централизованного государства (XIV – начало XVI вв.)**

С рубежа XIII–XIV вв. на базе княжеств Северо-Восточной Руси в условиях сохранения ордынской зависимости начинается процесс централизации. Объединение разрозненных русских княжеств под властью одного центра было обусловлено взаимодействием целого комплекса социально-экономических, политических, духовных и других факторов.

На первом этапе объединения (конец XIII в. – 1380 г.) шла борьба за лидерство в Северо-Восточной Руси между основными конкурентами в лице Московского и Тверского княжеств. Опасным соперником московских князей было Великое княжество Литовское, объединившее под своим началом значительную часть земель бывшей Киевской Руси. Победа Москвы в конечном итоге во многом была обусловлена умелой и гибкой политикой первых московских князей. При Данииле (1276–1301) и Юрии (1301–1325) было положено начало территориальному росту княжества. Иван I Калита (1325–1340) заложил прочные основы будущего могущества Москвы, завладев ярлыком на великое княжение Владимирское. Окончательно Москва возвысилась при Дмитрии Донском (1359–1389), сумевшем одолеть основных конкурентов. Важнейшим фактором, обусловившим его лидерство, стала победа над Мамаевой Ордой в кровопролитном сражении на Куликовом поле в 1380 г.

Основным содержанием второго этапа объединения (1380–1462) была династическая война, развернувшаяся во второй четверти XV в. между потомками Дмитрия Донского. Борьба завершилась победой Василия II Темного (1425–1462) и установлением династического принципа престолонаследия.

На третьем этапе централизации (1462–1520-е гг.), в правление Ивана III (1462–1505) и Василия III (1505–1533), происходит присоединение к Москве последних независимых от нее владений, и начинается складывание основных социально-политических институтов единого государства. Видимым выражением этого процесса стали начало складывания системы органов центрального управления и создание первого свода законов (Судебник, 1497 г.) Важным событием этого периода было окончательное свержение ордынского ига в ходе Стояния на Угре в 1480 г. При Иване III появляется новая государственная символика (двуглавый орел) и оформляется идеология единого независимого государства (теория «Москва – третий Рим»).

### **Тема 5. Российское государство в XVI в. Иван IV Грозный**

Центральное место в этот период занимает долгое и неоднозначное правление Ивана IV Грозного (1533–1584). Ни в исторической науке, ни в обществе до сих пор нет единого мнения относительно как результатов его правления в целом, так и оценки личности первого русского царя в частности.

С конца 1540-х гг. был проведен ряд важных преобразований, позволивших окончательно завершить процесс централизации и укрепить государство. В 1549 г. был созван первый Земский Собор, ознаменовавший начало складывания сословно-представительной монархии. В 1550 г. был принят новый Судебник, а также началась военная реформа. Основным звеном в системе органов центральной власти стали приказы, ведавшие отдельными сферами управления либо отдельными территориями. В ходе земской реформы были ликвидированы кормления, власть на местах была передана избираемым губным и земским старостам. Также было унифицировано налогообложение, ограничено местничество и наведен порядок в церковно-обрядовой сфере.

Главным противоречием, обозначившимся в ходе реформ, был вопрос о том, по какому пути развития страна двинется дальше: либо продолжится процесс увеличения привилегий знати и укрепления прав формирующихся сословий при расширении полномочий боярской думы и Земского собора, либо будет и дальше укрепляться самодержавная власть царя. В годы политики опричнины (1565–1572) был сделан решительный шаг именно по второму пути. Разделение страны на две части – опричнину и земщину – сопровождалось невиданным доселе террором против всех явных и мнимых «государевых

непослушников». Историки до сих пор спорят о причинах, сути и содержании опричнины. Ее итогом стало укрепление режима личной власти царя при одновременном разорении значительной части страны.

Внешняя политика Ивана IV также была активной и неоднозначной по результатам. С одной стороны, территория страны увеличилась более чем в два раза за счет завоевания Казанского (1552), Астраханского (1556) и Сибирского (1581–1598) ханств, с другой – длительная Ливонская война (1558–1583) привела к значительным территориальным, материальным и людским потерям.

Общий итог правления Ивана Грозного неутешителен. Северо-западные и центральные районы страны были разорены. Бегство крестьян в более благополучные районы привело к усилению крепостнической политики государства. Войско было обескровлено бесконечными войнами. В обществе началось «брожение умов», вызванное опричными порядками и непредсказуемостью Ивана IV. Все это привело к серьезному кризису, охватившему Российское государство в конце XVI в.

## **Тема 6. Российское государство в XVII в.**

XVII столетие является во многом переломным периодом, обозначившим переход от Средневековья к Новому времени. Именно в это время наметились контуры того нового, что получит свое развитие в последующем столетии.

Начало века ознаменовалось невиданными доселе потрясениями Смутного времени (1598–1613). Согласно В. И. Далю, термин «смута» переводится как «возмущение, восстание, мятеж, крамола, общее неповиновение, раздор между народом и властью». Смутное время – это эпоха социально-политического, экономического, династического кризиса, сопровождавшаяся народными восстаниями, правлением самозванцев, разрушением государственной власти, польско-шведско-литовской интервенцией. Окончание Смуты обычно связывают с избранием на царство Михаила Романова и утверждением новой династии. Итогом Смуты стало разорение страны, последствия которого были преодолены только к концу столетия. Другим итогом было восстановление прежней монархической государственности при потере ряда территорий.

При первых царях новой династии шло постепенное восстановление разоренного хозяйства страны, а также, при сохранении во многом традиционного уклада, обозначились некоторые новые черты

в экономической, общественно-политической и духовной жизни. В частности, на основе специализации регионов начался процесс складывания всероссийского рынка, появились первые мануфактуры. Государство впервые прибегает к политике протекционизма. Важным событием стало принятие в 1649 г. Соборного Уложения, в котором были определены права и обязанности сословий. Этот же документ окончательно оформил в России систему крепостного права. В политической сфере шел процесс перехода от сословно-представительной монархии к абсолютизму. В военной сфере началось формирование полков нового строя. Обозначился кризис традиционного религиозного мировоззрения, постепенно стали усиливаться светские начала в культуре.

Ломка традиций и появление нового сопровождалось усилением социального протеста. Современники не зря называли XVII век «бунташным». Большая часть восстаний пришлась на правление царя Алексея Михайловича (1645–1676). Главными причинами восстаний были складывание крепостного права, увеличение налогового бремени, усиление абсолютистских тенденций, церковный раскол. Самыми известными восстаниями были Соляной (1648) и Медный (1662) бунты, восстание под руководством Степана Разина (1670–1671), Соловецкое восстание (1667–1676), три стрельецких бунта (1682, 1689, 1698). Как правило, все они жестоко подавлялись.

В 1652 г. началась обрядовая реформа патриарха Никона, проводившаяся в спешке и жесткими методами. Результатом стали церковный раскол и появление старообрядчества.

Общие результаты внешней политики в XVII в. были противоречивыми. России удалось вернуть часть утраченных после Смуты территорий, присоединить Левобережную Украину и обширные сибирские земли, но выходы к Балтийскому и Черному морям оставались закрытыми.

## **Тема 7. Реформы Петра I и начало российской модернизации**

Преобразования Петра I (1682–1725) были вызваны все нарастающим отставанием России от ведущих стран Запада. Впервые в отечественной истории реформы имели столь масштабный характер, охватив практически все сферы жизни общества.

Центральное место занимала военная реформа, суть которой сводилась к созданию регулярной армии и флота, комплектуемых на основе рекрутских наборов. В соответствии с западными образцами

армия и флот получали четкую организацию и единообразное вооружение. Для обеспечения нужд вооруженных сил и ведения войны со Швецией была создана мощная промышленная база (к 1725 г. было свыше 200 мануфактур). В сфере сельского хозяйства происходило расширение пахотных территорий и изменение структуры производства (увеличение посевов технических культур). Государство проводило политику протекционизма и меркантилизма.

Ведение длительной войны, проведение реформ в целом привели к резкому усилению налогового гнета. Результатом стала реформа налогообложения, заключавшаяся во введении подушной подати (1724).

Параллельно шло реформирование системы как центрального, так и местного управления. В 1708 г. проведена областная реформа, страна была разделена на восемь губерний во главе с назначаемыми лично царем губернаторами. В последствии губернии стали делиться на провинции, а последние – на уезды. В 1711 г. создан Сенат как высший распорядительный, совещательный и контрольный орган. В 1718 г. вместо путаной системы приказов началось создание коллегий. После ликвидации патриаршества и создания Синода (1721) как органа управления церковью произошло подчинение церкви государству.

Социальная политика Петра I в отношении дворянства была направлена на его сплочение и укрепление рядов. Во многом этому способствовало издание «Указа о единонаследии» (1714) и учреждение «Табели о рангах» (1722). Политика в отношении податных слоев населения была подчинена нуждам контроля и налогообложения. В стране были установлены жесткий полицейский режим и паспортная система.

Доминирующими тенденциями в развитии культуры и быта при Петре I были их европеизация и секуляризация (обмирщение).

Сами реформы, а также способы и методы их проведения вызывали недовольство широких слоев населения. Самыми известными восстаниями были Астраханское (1705–1706) и Кондратия Булавина (1707–1708). Кроме того, волнения были на Украине, в Поволжье, Башкирии.

Внешнюю политику Петра I в целом следует признать успешной. Главным достижением было получение выхода в Балтийское море в результате Северной войны (1700–1721). По ее итогам Россия была провозглашена империей (1721). Укрепились позиции в казах-

ских степях и Прикаспии. Единственной крупной внешнеполитической неудачей Петра I был Прутский поход (1711), в результате которого крепость Азов пришлось вернуть назад Турции.

В историографии существуют диаметрально противоположные мнения относительно оценки как петровских преобразований, так и личности царя-реформатора. Современные историки отмечают противоречивость преобразований. С одной стороны, в России были созданы современные армия и флот, мощная мануфактурная промышленность, возрос международный престиж; с другой – реформы проводились насильственными методами и привели к перенапряжению народных сил. Кроме того, парадокс петровской эпохи заключался в том, что европеизация и обновление сочетались с укреплением сущностных основ российской цивилизации – самодержавия и крепостничества.

### **Тема 8. Российская империя в 1725–1801 гг.**

Дворцовые перевороты – это период с 1725 по 1762 г., когда в Российской империи смена власти происходила в основном путем переворотов, совершавшихся дворянскими группировками при содействии гвардии. По словам В. О. Ключевского, на престоле порой оказывались совершенно случайные люди, вознесенные на него волей обстоятельств. Среди предпосылок переворотов обычно называют изменение Петром I традиционной системы престолонаследия (указ 1722 г.); увеличение количества претендентов на престол в связи с установлением династических связей с Европой; строительство Петром I новой столицы Санкт-Петербурга, где монарх порой оказывался заложником собственного окружения.

В правление Екатерины I (1725–1727) и Петра II (1727–1730) не было ярких событий, страна «переводила дух» после горячки петровского времени. Правление Анны Ивановны (1730–1740) и императора-младенца Ивана VI Антоновича (1740–1741) запомнились современникам как мрачное время «бироновщины» и засилья иностранцев. В царствование Елизаветы Петровны (1741–1761) происходит некоторая стабилизация, начинается расцвет наук и искусств. Недолгое правление Петра III (декабрь 1761 – июнь 1762) до сих пор вызывает неоднозначные оценки. С одной стороны, Петр III проводил необдуманную внешнюю политику, отличался взбалмошным и непредсказуемым поведением, с другой – именно при нем издан манифест о вольности дворянства (18 февраля 1762), ликвидирована

Тайная канцелярия. В целом перевороты носили «верхушечный» характер и не затрагивали общего развития страны. Продолжал действовать импульс, заданный реформами Петра I.

В правление Екатерины II Великой (1762–1796) произошел новый рывок в развитии страны. Суть проводимой ею политики «просвещенного абсолютизма» сводилась к стремлению модернизировать абсолютную монархию с использованием некоторых идей философии Просвещения. В рамках этой идеологии и политики была осуществлена попытка реформы законодательства (созыв Уложенной комиссии в 1767), открыто Вольное экономическое общество (1765), изданы Жалованные грамоты дворянству и городам (1785), проведены реформы в области образования. Однако вопиющим противоречием было то, что, несмотря на «просвещенческую» риторику самой Екатерины о правах и свободах, крепостной гнет достиг своего предела именно в ее царствование. Реакцией на это было, пожалуй, самое мощное в истории России народное восстание – Пугачевский бунт 1773–1775 гг. После начала Великой французской революции (1789) Екатерина II перестала заигрывать с идеями Просвещения, и внутренняя политика приняла консервативно-реакционные черты. Несмотря на внешнее противопоставление себя Екатерине II, император Павел I (1796–1801) мало изменил общий вектор социально-экономического и общественно-политического развития страны.

Основными задачами внешней политики в 1725–1801 гг. было сохранение завоеваний Петра I, дальнейшее расширение территорий, утверждение и поддержание статуса великой европейской державы. В ходе двух русско-шведских войн (1741–1743 и 1788–1790) России удалось подтвердить итоги Северной войны и удержаться в Прибалтике. Участие в Семилетней войне 1756–1763 гг. не принесло территориальных приобретений, но подтвердило великодержавный статус. Русско-турецкая война 1735–1739 гг. закончилась фактически «вничью». Зато две войны с Турцией при Екатерине II (1768–1774 и 1787–1791) были победоносными. С этого времени Россия прочно закрепилась в Северном Причерноморье. В ходе трех разделов Польши (1772, 1793, 1795) были присоединены Западная Украина, Белоруссия, Литва. После прихода к власти во Франции Наполеона Россия стала участвовать в антифранцузских коалициях. В целом внешняя политика этого периода была успешной.

## **Тема 9. Самодержавие и реформы в России в первой половине XIX в.**

К середине XIX в. Россия являлась крупнейшим государством мира с территорией около 18 млн кв. км. За половину столетия численность населения возросла почти в два раза – с 40 млн до 74 млн человек. Ведущей отраслью экономики было сельское хозяйство, основанное на использовании труда крепостных крестьян. В 1830-е гг. в России начался промышленный переворот, т. е. переход от ручного труда к машинной технике и от мануфактуры к фабрике (этот процесс завершился в 1880-х–90-х гг.). В первую очередь промышленный переворот начался в текстильном производстве. В целом основой экономики было использование подневольного труда крепостных людей, что обрекало Россию на отставание.

На первом этапе своего правления император Александр I (1801–1825) предпринял попытки либеральных преобразований: создание министерств (1802), издание указа «о вольных хлебопашцах» (1803), учреждение Государственного совета (1810), образовательная реформа. Олицетворением реформаторского курса был М. М. Сперанский. В 1815–1818 гг. во внутренней политике еще наблюдались колебания между либеральными и консервативными тенденциями. В этот период была дарована Конституция Царству Польскому (1815), разрабатывались проекты отмены крепостного права. Тем не менее, 1815–1825 гг. вошли в историю как «аракчеевщина», во внутренней политике стали доминировать консервативно-охранительные тенденции. Олицетворением реакции стало учреждение печально известных военных поселений (1816). С 1821 г. Александр I окончательно разочаровался в своих либеральных начинаниях. Правительственный курс конца правления проявился в усилении цензуры, гонениях на университеты, восстановлении палочной дисциплины в армии. Причиной такого поворота во внутренней политике была неготовность российского общества к либеральным преобразованиям, что очень хорошо почувствовал Александр I, столкнувшийся с противодействием своим передовым начинаниям со стороны широких слоев дворянства.

Николай I (1825–1855), вступивший на престол после подавления восстания декабристов, стремился укрепить самодержавие и проводил консервативную внутреннюю политику. Произошло усиление централизации власти и бюрократизация управления. Ведущую роль

в управлении стала играть Собственная Его Императорского Величества канцелярия. Среди основных мероприятий царствования выделяются: кодификация российского законодательства М. М. Сперанским (1830–1833); финансовая реформа Е. Ф. Канкрин (1839–1843); реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева (1837–1841).

Первые десятилетия XIX в. характеризуются зарождением в России оппозиционного движения. Первыми, кто открыто выступил против самодержавия и крепостничества, были декабристы – представители радикального дворянства. Парадоксальность ситуации заключается в том, что, несмотря на господство цензуры, гонения на университеты и подавление любого инакомыслия в царствование Николая I, именно в это время происходит оформление и дальнейшее развитие основных течений общественной мысли. Представителями консервативного крыла были С. С. Уваров, С. П. Шевырев, Н. И. Греч и др. Начало русского либерализма обычно связывают с деятельностью кружка Станкевича и выходом публицистических произведений П. Я. Чаадаева. В конце 1830-х гг. в либеральном лагере произошел раскол на западников (Т. Н. Грановский, К. Д. Кавелин, Б. Н. Чичерин и др.) и славянофилов (А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин, братья Аксаковы и др.). Представителями радикального течения общественной мысли были А. И. Герцен, Н. П. Огарев, Н. Г. Чернышевский, М. В. Буташевич-Петрашевский и др.

Центральное место во внешней политике Александра I занимает участие России в борьбе с Наполеоновской Францией, что в конечном итоге привело к Отечественной войне 1812 г. Вклад России в разгром Наполеона был решающим, что было признано всеми участниками антифранцузских коалиций. На Венском конгрессе (1814–1815), определявшем судьбу послевоенной Европы, за Александром I было решающее слово. Российская империя была на пике своего могущества. Однако страх других держав перед усиливающимся влиянием России в Европе привел к малой эффективности Священного союза и фактической недееспособности Венской системы международных отношений в целом.

В правление Александра I продолжился территориальный рост Российской империи. В результате войн с Ираном (1804–1813), Турцией (1806–1812), Швецией (1808–1809) были присоединены Бессарабия, Восточная Грузия, Дагестан, Азербайджан, Финляндия и Аландские острова. По итогам Венского конгресса на правах автономии в состав

России вошла Польша. Однако утверждение влияния на Северном Кавказе привело к длительной Кавказской войне (1817–1864).

Внешняя политика Николая I развивалась в том же ключе. В результате войн с Ираном (1826–1828) и Турцией (1828–1829) продолжилось укрепление позиций России на Балканах и Кавказе. В рамках Священного союза Николай I прилагал усилия для борьбы с революционным движением в Европе. Кризис случился в середине XIX в. Крымская война (1853–1856), призванная окончательно решить «восточный вопрос», закончилась поражением и подписанием унижительного мира. Главной причиной поражения стала военно-техническая отсталость русских армии и флота, что было результатом общего экономического отставания России от Европы.

### **Тема 10. Реформы и контрреформы в России во второй половине XIX в. Проблемы и противоречия раннебуржуазной модернизации**

Одной из главных причин начала эпохи «Великих реформ» было поражение в Крымской войне. В результате реформ Александра II (1855–1881) Россия осуществила раннеиндустриальную модернизацию. Приступить к широкомасштабным реформам было невозможно без решения крестьянского вопроса. Отмена крепостного права 19 февраля 1861 г. являлась важным историческим актом прогрессивного значения, переломным моментом, отделяющим Россию крепостную от России капиталистической. Вслед за этим, в 1860–1870-х гг. правительство Александра II осуществило целый ряд реформ (земская, городская, судебная, военная, цензурная, образовательная), которые продвинули страну по пути политической модернизации: были созданы элементы гражданского общества и правового государства. Однако политическая модернизация страны не была завершена, Россия оставалась самодержавной (неограниченной) монархией.

С приходом к власти Александра III (1881–1894) произошли смена политического курса и корректировка либеральных преобразований Александра II, не учитывавших в полной мере национально-государственных особенностей России и менталитета ее населения.

Одновременно с «контрреформами» в экономической сфере, министрами финансов Н. Х. Бунге, И. А. Вышнеградским, С. Ю. Витте проводилась прогрессивная политика, направленная на капиталистическую модернизацию страны (прекращение временнообязанного состояния крестьян и перевод их на выкуп; отмена подушной подати,

введение налогообложения рыночного типа; государственное стимулирование промышленного и железнодорожного строительства; подготовка финансовой реформы; введение рабочего законодательства и фабричной инспекции). К середине 1880-х гг. утвердилось крупное машинное производство, определилась отраслевая структура промышленности. При этом особенностью развития российской промышленности во второй половине XIX в. было сохранение ее многоукладности.

Во внешней политике основными задачами России были: борьба за пересмотр итогов Крымской войны, укрепление позиций на Ближнем Востоке и Балканах; присоединение Средней Азии и Дальнего Востока, завершение войны на Кавказе; участие в формировании военно-политических блоков.

Колебания правительственного курса от реформ к «контрреформам», порождаемые ими новые общественные противоречия привели к активизации общественного движения. В пореформенный период произошло окончательное оформление трех направлений в общественном движении: консервативного (К. П. Победоносцев, М. Н. Катков, Д. А. Толстой), либерального (К. Д. Кавелин, Б. Н. Чичерин, И. И. Петрункевич) и радикального (М. В. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев, С. Г. Нечаев).

В ходе реформ был начат масштабный переход к индустриальному обществу, но торможение процесса общественных преобразований в России в 1880 – начале 1890-х гг. сохранило значительный груз самодержавно-крепостнических пережитков, привело к диспропорциям в экономической и политической сферах, усилению социальной напряженности в обществе.

### **Тема 11. Российская империя на рубеже XIX–XX вв.**

На рубеже XIX–XX вв. Россия продолжала движение по капиталистическому пути, находясь на второй волне его развития. Политическим строем России в начале века являлась абсолютная монархия. Реформы второй половины XIX в. не смогли юридически изменить ситуацию в пользу буржуазной монархии. Возникла противоречивая ситуация, явившаяся одной из основных причин первой русской революции 1905–1907 гг., началом которой стало «Кровавое воскресенье» (9 января 1905). Массовое забастовочное движение, студенческие выступления, требования либеральной интеллигенции и промышленников создать «правовое государство» заставили правительство осознать

необходимость уступок. Серьезные волнения происходили в армии и на флоте (восстание на броненосце «Потемкин» в июне 1905 г.). Власть от полицейских репрессий переходила к уступкам: апрельский указ о веротерпимости разрешал переход из православия в другие христианские вероучения; 6 августа 1905 г. было объявлено об учреждении законосовещательной Государственной Думы (т. н. «Булыгинской»). Наивысший подъем революции относится к сентябрю-декабрю 1905 г. Всероссийская октябрьская политическая стачка охватила 120 городов России, в 55 из них появились Советы. Итогом стали еще большие уступки от власти. 17 октября 1905 г. был обнародован знаменитый царский манифест, провозглашавший основные свободы и создание полноценного парламента – законодательной Государственной Думы.

С начала 1906 г. наступил завершающий этап революции. В данный период произошло переустройство политической системы. В феврале 1906 г. Государственный Совет был преобразован в верхнюю палату парламента. В феврале – марте 1906 г. прошли выборы в I Государственную Думу, принесшие победу либеральным партиям. Большинство во II Думе (февраль – июнь 1907) представляли трудовики, социал-демократы, эсеры, кадеты. Споры по предложенной правительством программе реформ (особенно аграрной) привели к разгону II Госдумы 3 июня 1907 г., что стало финалом первой русской революции и началом новой системы – «третьеиюньской» монархии. Только III (ноябрь 1907 г. – июнь 1912 г.) и IV (ноябрь 1912 г. – октябрь 1917 г.) Думы можно назвать лояльными правительству.

Олицетворением противоречивости курса, проводимого правительством на рубеже XIX–XX вв., являлись С. Ю. Витте и П. А. Столыпин. Именно С. Ю. Витте благодаря денежной реформе (1897), обеспечил стране твердую валюту и приток иностранных капиталов вплоть до Первой мировой войны. Одним из самых эффективных средств пополнения государственной казны наряду с непопулярным ростом налогового бремени стала введенная Витте государственная винная монополия (1894).

С одной стороны, проводя репрессивную политику по подавлению и пресечению революционных выступлений, с другой – активизируя реформы, П. А. Столыпин мечтал реализовать идею Великой России, что было невозможно без внутренней и внешней стабильности.

Отправной точкой аграрной реформы П. А. Столыпина стал Указ 11 ноября 1906г., разрешавший крестьянам выход из общины.

Крепкие крестьянские хозяйства должны были предотвратить новую революцию. Проведение реформы не было гладким, существовали проблемы и в виде открытой оппозиции. В 1911 г. был убит сам идеолог реформы П. А. Столыпин.

Изучаемый период в сфере экономики – это время перемежения спадов и подъемов: 1890-е гг. – подъем, 1900–1903 гг. – тяжелый кризис, 1904–1908 гг. – длительная депрессия и вновь значительный подъем в 1909–1913 гг. Рост объемов промышленного производства был значительным – в 1,5 раза. Россия занимала 5 место в мире по объему промышленного развития. В экономике страны утвердилось господство крупного монополистического капитала, охватывавшего как промышленную сферу, так и банковскую систему.

Внешняя политика рубежа XIX–XX вв. – это время усиления проблем, связанных с борьбой великих держав за передел мира, за сферы влияния в нем. Несмотря на попытки Николая II поддерживать внешнеполитическую линию Александра III Миротворца, избежать военных столкновений не удалось. Унизительным было поражение в русско-японской войне 1904–1905 гг., что приостановило экспансию России на Дальнем Востоке.

## **Тема 12. Россия в годы Первой Мировой войны и революционных потрясений**

Причины Первой мировой войны назревали в течение ряда десятилетий с конца XIX в., когда происходило формирование двух противостоящих военно-политических блоков европейских держав («Тройственного союза» и «Антанты»). Для России начало войны (1 августа 1914 г.) ознаменовалось патриотическим подъемом, захватившим в первые дни войны практически все слои населения и все политические силы, кроме крайне левых партий. Срыв планов быстрой войны и большие потери, понесенные русской армией на полях сражений, привели к кризису, что в свою очередь вызвало революционные потрясения, предопределившие развал армии и выход страны из войны по сепаратному Брестскому миру 3 марта 1918 г.

В ходе Февральской революции в условиях молниеносной гибели самодержавной монархии произошло формирование органов революционной власти (Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов во главе с меньшевиком Н. С. Чхеидзе и Временное правительство во главе с князем Г. Е. Львовым).

Политический кризис, развивавшийся после Февраля 1917 г. в связи с неспособностью Временного правительства проводить адекватную ситуации политику, завершился Октябрьским восстанием и захватом власти партией большевиков под руководством В. И. Ленина.

Оформление советской государственной системы произошло на V Всероссийском съезде Советов, проходившем 4–10 июля 1918 г. На нем была принята первая советская Конституция, в основе концепции которой была «Декларация прав трудящегося и эксплуатируемого народа». В условиях внутривластного и внешнеполитического кризиса советское руководство во главе с В. И. Лениным перешло к политике «военного коммунизма», строившейся на принципах централизации производства и распределения продукции, натурализации обмена, директивного управления, принуждения к труду. Определялся путь перехода к социализму. Он мыслился как прямой, непосредственный «скачок» к коммунизму, минуя промежуточные стадии и состояния.

### **Тема 13. Советское государство в 1918–1920-е гг.**

Одновременно с процессом становления власти большевиков нарастали противоречия между основными участниками политического процесса, что привело к гражданской войне (1917–1922). Ее последствия оказались катастрофичными для России. Человеческие потери составили порядка 15 млн человек, 2 млн эмигрировали из России; материальный ущерб составил более 50 млрд руб. золотом; Результатами были также хозяйственная разруха, утверждение военно-коммунистической психологии и идеологии, начало становления однопартийной политической диктатуры РКП(б).

В условиях экономического и социально-политического кризиса начала 1920-х гг. стал очевиден крах политики «военного коммунизма». В этих условиях X съезд РКП(б) в марте 1921 г. принял две важнейшие резолюции, предложенные В. И. Лениным. Первое решение – замена продразверстки продналогом с фиксированной ставкой. Второе решение «О единстве партии» запрещало внутривластную фракционную деятельность под угрозой исключения. Введение продналога ознаменовало собой начало новой экономической политики (НЭП), проводившейся в Советском государстве в 1920-е годы. В результате в СССР сложилась экономика смешанного типа, т. е. сочетавшая в себе элементы рынка и командно-административной системы. В силу внутренних противоречий и серии кризисов в конце 1920-х гг.

произошли свертывание НЭПа и переход к политике форсированной индустриализации и коллективизации.

К началу 1920-х гг. Советское государство консолидировалось как многонациональная держава, и после завершения гражданской войны возникла необходимость выбора пути национально-государственного устройства. 30 декабря 1922 г. I Всесоюзный съезд Советов принял Декларацию и Договор об образовании Союза Советских Социалистических Республик (СССР). В январе 1924 г. II Всесоюзный съезд Советов одобрил Конституцию СССР.

Несмотря на существование резолюции X съезда «О единстве партии», в течение 1920-х гг. происходили острые внутрипартийные дискуссии о перспективах развития страны. После смерти Ленина (январь 1924 г.) они вылились в открытую борьбу за лидерство в партии. В результате И. В. Сталину удалось избавиться от основных политических конкурентов (Г. Е. Зиновьев, Л. Б. Каменев и Л. Д. Троцкий) и обрести безраздельный контроль над партией.

#### **Тема 14. СССР в 1930-е гг. Сталинская модернизация**

Политика индустриализации проводилась в сложных условиях отсутствия внешних инвестиций. По всей территории СССР во время первой (1928/29–1932/33) и второй (1933–1937) пятилеток развернулось массивное строительство заводов, фабрик, электростанций и других промышленных объектов. В результате страна обрела потенциал, который по отраслевой структуре и техническому оснащению находился в основном на уровне передовых государств Запада.

С осени 1929 г. партия переходит к политике насильственной по отношению к большинству крестьян коллективизации. Коллективизация была в целом завершена к концу второй пятилетки. К 1937 г. индивидуальных крестьянских хозяйств осталось лишь 7 %.

В конце 1920 – начале 1930-х гг. произошло становление тоталитарного режима в стране. Наиболее драматичным проявлением сталинского тоталитаризма были массовые репрессии, затронувшие все слои советского общества (1928 г. – Шахтинское дело, 1930 г. – процессы по делам Трудовой крестьянской партии и Промпартии, в 1937 г. закрытый процесс по делу «Анτισоветской троцкистской организации в Красной Армии»). По ложным доносам и обвинениям в контрреволюционной деятельности арестовывали десятки тысяч невинных людей.

На рубеже 1920–1930-х гг. для советской внешней политики по-прежнему была характерна известная двойственность – цели официальной дипломатии и деятельности Коминтерна во многом противоречили друг другу. Однако с 1929–1930 гг. провозглашавшиеся ранее принципы интернационализма и мировой революции стали отходить на второй план. Для советской дипломатии 1920-х гг. характерны преодоление внешнеполитической изоляции и налаживание добрососедских отношений с Германией. Поворотным моментом в советско-германских отношениях был приход Гитлера к власти в 1933 г., что привело к активизации поисков партнеров среди западных демократических стран. В 1934 г. Советский Союз был принят в Лигу Наций, что означало полноправное возвращение нашей страны в мировое сообщество. В этих условиях нарком иностранных дел М. М. Литвинов предпринял попытку формирования системы коллективной безопасности. Однако развитие международных отношений в конце 1930-х гг. показало тщетность этих усилий. Перед лицом угрозы капиталистического окружения Советский Союз начинает сближение с Германией. 23 августа 1939 г. В. М. Молотов и министр иностранных дел Германии И. Риббентроп подписали в Москве пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол к нему о разделе сфер влияния в Восточной Европе.

### **Тема 15. СССР во Второй мировой войне и первые послевоенные годы (1939–1953)**

История Второй мировой войны и Великой Отечественной войны ставит перед современными исследователями множество сложных и дискуссионных проблем: вклад участников антигитлеровской коалиции в разгром фашистской Германии и милитаристской Японии; вопрос людских потерь, понесенных СССР, как среди военнослужащих, так и среди мирного населения; немецкий оккупационный режим и коллаборационизм; роль Сталина и советских полководцев.

Ко Второй Мировой войне неизбежно вели изменение баланса сил великих держав и катастрофическое нарастание противоречий между ними. Война была порождена столкновением общественных систем, идеологических концепций (демократии, коммунизма, фашизма) и их геополитического воплощения.

1 сентября 1939 г. Германия напала на Польшу – это стало началом Второй Мировой войны. Германские войска осуществили быстрые кампании против Польши (сентябрь-октябрь 1939 г.) и Фран-

ции (май-июнь 1940 г.), после чего Гитлер приступил к подготовке плана войны против СССР. Советский Союз на начальном этапе конфликта (1 сентября 1939 – 21 июня 1941 гг.) осуществил значительное расширение своих территорий за счет присоединения в 1940 г. Эстонии, Латвии, Литвы, Бессарабии и Северной Буковины. С 30 ноября 1939 г. по 12 марта 1940 г. шла советско-финская война, результатом которой было исключение СССР из Лиги Наций.

Ранним воскресным утром 22 июня 1941 г. Германия, следуя намеченному плану «Барбаросса», напала на СССР. Кровавопролитные сражения первых месяцев Великой Отечественной войны позволили сорвать план «блицкрига». Коренной перелом в ходе войны (ноябрь 1942 – конец 1943 гг.) произошел в результате победы Красной Армии в Сталинградской битве (17 июля 1942 – 2 февраля 1943) и в сражении на Курской дуге (5 июля 1943 – 23 августа 1943). Благодаря этому произошел переход стратегической инициативы к странам антифашистской коалиции. На заключительном этапе Великой Отечественной войны (конец 1943 – 9 мая 1945 гг.) произошел разгром фашистской Германии и ее союзников.

Заключительным этапом Второй мировой войны стал разгром Японии – с 9 мая 1945 по 2 сентября 1945 гг. Победа СССР в Великой Отечественной войне предрешила исход Второй мировой войны. СССР внес решающий вклад в разгром агрессоров и понес наибольшие потери в годы войны. В результате военных действий, временной оккупации части территории, варварства и зверств фашистов нашему государству был нанесен невиданный в истории экономический ущерб и урон в людских ресурсах. Советский Союз потерял около 27 млн человек и 30 % национального богатства.

Великая Отечественная война являлась самым разрушительным и кровавым конфликтом в истории человечества. В СССР было уничтожено 1710 городов и поселков, более 70 тыс. сел и деревень. Серьезные трудности возникли во всех отраслях народного хозяйства.

Первая послевоенная пятилетка (1946–1950) была нацелена на восстановление советской экономики и опиралась на приоритетное развитие нескольких базовых отраслей тяжелой промышленности. Уже к 1948 г. страна смогла достигнуть довоенного уровня промышленного производства. Сохранялись значительные трудности в социальной сфере, но целым рядом мероприятий (отмена карточной системы, денежная реформа, снижение цен) правительству удалось улучшить социальный климат. Высокими темпами в послевоенные

годы развивались наука и техника, в целом ряде направлений науки и техники СССР вышел на самые передовые рубежи. В 1949 г. в СССР была впервые испытана атомная бомба.

В конце 1940-х гг. постепенно возобновились репрессии («Ленинградское дело», «дело врачей» и др.), символизировавшие возвращение руководства страны к довоенным методам управления.

Вторая половина 1940-х гг. явилась временем сначала охлаждения отношений между державами-победительницами, а затем втягивания их в «холодную войну», которая характеризовалась глобальным противостоянием двух мировых держав: СССР и США. Открытой пробой сил противостоящих блоков стала война в Корее (1950–1953). В послевоенный период в Китае, Польше, Чехословакии, Венгрии, Болгарии, Румынии, Югославии и Албании установились однородные с СССР социально-политические режимы.

### **Тема 16. СССР в период руководства Н. С. Хрущева (1953–1964 гг.)**

Со смертью И. В. Сталина (5 марта 1953) развернулась борьба за власть среди «молодого» поколения партийцев, попавших в непосредственное окружение Сталина в 30-е гг. (Л. П. Берия, Н. С. Хрущев, Г. М. Маленков, В. М. Молотов, Л. М. Каганович). В 1958 г. Председателем Совета Министров был избран Н. С. Хрущев, сохранивший также пост Первого секретаря ЦК КПСС, что означало его победу в борьбе за власть.

С именем Н. С. Хрущева была связана первая попытка реформирования тоталитарной политической системы, начало десталинизации общества – освобождение от наиболее одиозных черт сталинизма, вошедшее в историю под названием «оттепель». Важное место в поисках путей общественного обновления занял XX съезд КПСС (февраль, 1956), положивший начало процессу реабилитации жертв сталинских репрессий и демократизации жизни страны. На XXI съезде КПСС (1959) был сделан вывод о полной и окончательной победе социализма в СССР и объявлено о начале развернутого строительства коммунизма. XXII съезд (октябрь 1961) наметил конкретные этапы построения в СССР коммунизма к 1980 г.

Новым явлением экономической жизни страны того периода было не просто официальное провозглашение «повышения благосостояния» людей, но и выход на первое место по уровню жизни народа. Правительство предприняло ряд мер в попытке реформировать самый

проблемный к тому моменту сельскохозяйственный сектор (освоение целины, укрупнение колхозов, создание совхозов, ликвидация МТС, увеличение посевов кукурузы). Однако это привело к отказу от интенсивных методов ведения сельского хозяйства и усилению административных мер. На рубеже 1960-х гг. провал хрущевской аграрной политики стал очевиден. Нарастала социальная напряженность, что привело к событиям в Новочеркасске, где в 1962 г. демонстрация рабочих была подавлена властями. Чтобы избежать голода в 1963 г., Н. С. Хрущев впервые за всю историю страны пошел на массовые закупки зерна за рубежом.

В СССР с середины 1950-х гг. началась научно-техническая революция (НТР) как соединение достижений производительного труда с научным знанием. В 1953 г. прошли испытания водородной бомбы, в 1954 г. вступила в строй первая в мире атомная электростанция в г. Обнинске (Калужская обл.), в 1957 г. спущен на воду первый в мире атомный ледокол «Ленин». СССР находился у истоков космической эры, проявлениями чего были запуск первого искусственного спутника Земли в 1957 г. и полет первого космонавта Юрия Гагарина в 1961 г.

Н. С. Хрущев был непредсказуем и во внешней политике. После 1956 г. произошло обострение отношений с рядом стран социалистического блока: Китаем, Венгрией и Албанией. Отношения со странами Запада были достаточно противоречивы. В 1962 г. возник Карибский (ракетный) кризис. В 1962 г. в Москве прошел Всемирный конгресс за разоружение, в 1963 г. заключен договор СССР, США и Англии о запрещении испытания ядерного оружия в трех сферах: в воде, атмосфере, космосе. Вместе с тем влияние СССР в «третьем мире» в эти годы стремительно росло, однако для самого Советского Союза это оказалось большим финансовым бременем.

К 1964 г. недовольство деятельностью Н. С. Хрущева стало в стране едва ли не всеобщим, и на октябрьском Пленуме ЦК КПСС он был смещен со всех постов. С отставкой Н. С. Хрущева завершился процесс либерализации общественно-политической сферы, окончились начатые им преобразования.

## **Тема 17. СССР в 1964–1991 гг.**

Первым секретарем ЦК КПСС в 1964 г. стал Л. И. Брежнев. Председателем Совета министров СССР в 1964–1980 гг. являлся А. Н. Косыгин, с которым связано проведение реформ в 1960-х гг.

(аграрная реформа, реформа промышленности). Проведенные реформы дали краткосрочный положительный эффект, но стало очевидно, что директивная модель экономики исчерпала свой ресурс. Существовавшие условия организации и управления производства не могли уже обеспечить решение объективно стоящих перед экономикой задач. В 1970-х гг. обнаружилось отставание от передовых стран Запада в научно-технической сфере, ограниченно в народное хозяйство страны внедрялись передовые технологии, на низком уровне была механизация труда. По остаточному принципу финансировалась социальная сфера, но при этом положение основной части населения улучшилось. Внутри советского общества нарастали противоречия, связанные с процессами в идеологии и экономике, что нашло отражение в диссидентском движении (А. И. Солженицын и А. Д. Сахаров). В начале 1980-х гг. власти провели массовые репрессии против диссидентского движения и практически ликвидировали его, невзирая на протесты мировой общественности.

Период руководства страной Ю. В. Андроповым (1982–1984) характеризуется возобновлением преобразований в социально-экономической сфере. Однако все изменения свелись к административным мерам, укреплению трудовой дисциплины, разоблачению коррупции в близком окружении правящей верхушки и не привели к выходу из кризисного состояния социалистической системы.

Международное положение СССР в середине 1960-х гг. сложное и противоречивое. Осложнение отношений с Западом из-за начавшейся в 1965 г. открытой агрессии США во Вьетнаме. Раскол в социалистическом лагере, проявлением чего было введение войск ОВД в Чехословакию и подавление «Пражской весны» в 1968 г. В 1970-х гг. советское руководство предприняло ряд дипломатических шагов на ослабление напряженности в отношениях со странами Запада (1969 г. – созыв общеевропейского Совещания по безопасности и сотрудничеству, 1972 г. – подписан договор об ограничении систем противоракетной обороны, 1975 г. – подписание Заключительного акта Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе в Хельсинки). В конце 1970-х гг. нарастало противостояние СССР и США в региональных конфликтах. В 1979 г. ввод советских войск в Афганистан окончательно перечеркнул процесс разрядки и в значительной степени подорвал авторитет СССР на международной арене.

С начала 1980-х гг. в стране стали проявляться признаки системного кризиса социалистического строя. В сфере экономики кри-

зисные явления были вызваны диспропорцией в развитии различных отраслей экономики, слабым внедрением достижений НТП, неэффективностью капиталовложений, зависимостью от мировых цен на энергоносители и западных технологических поставок. Предпринятые попытки реформирования советского общества в период «перестройки» М. С. Горбачева (1985–1991) не увенчались успехом и привели к усилению негативных тенденций во всех сферах общественной жизни. КПСС стремительно теряла контроль над обществом. Резко обострились отношения центра и союзных республик. В 1990–1991 гг. состоялся так называемый «парад суверенитетов», когда все союзные республики объявили себя суверенными государствами. Суверенитет России был провозглашен Декларацией от 12 июня 1990 г. на I съезде народных депутатов РСФСР. В 1991 г. состоялись выборы Президента России. Им стал Б. Н. Ельцин.

### **Тема 18. Становление новой российской государственности (1991–2008)**

19 августа 1991 г. было объявлено о переходе власти к Государственному комитету по чрезвычайному положению (Г. И. Янаев, В. С. Павлов, В. А. Крючков, Д. Т. Язов, Б. К. Пуго и др.). В условиях фактического распада страны партийная номенклатура предприняла потерпевшую поражение попытку сохранения СССР. В декабре 1991 г. президенты России, Украины и Белоруссии (Б. Ельцин, Л. Кравчук, С. Шушкевич) подписали в Беловежской Пуще заявление о прекращении действия Союзного договора 1922 г. и о создании Содружества Независимых Государств (СНГ).

Сепаратизм, разрушивший СССР, первоначально отразился и на суверенной России. Первым серьезным шагом на пути сохранения единства России стал Федеративный договор, подписанный 31 марта 1992 г. большинством субъектов Федерации. Развитие сепаратистского движения в Чечне привело к расколу в руководстве республики и вооруженным конфликтам сепаратистов с официальной властью (1994–1996).

Осенью 1993 г. усилилось противостояние законодательной и исполнительной власти, что привело к открытому вооруженному противоборству. Результатом конфликта был роспуск Верховного Совета и принятие 12 декабря 1993 г. Конституции Российской Федерации.

Во внешнеполитической сфере Россия проводила политику уступок и открытости, шла навстречу стратегическим интересам США. Россия заняла место СССР во всех международных организациях, но долгое время не обладала необходимым авторитетом. В середине 1990-х гг. отмечается рост инициативности и самостоятельности внешней политики России. Противоречиво складывались отношения с бывшими союзными республиками.

В 1990-х гг. население России столкнулось со значительными экономическими трудностями. К началу 1992 г. правительство, возглавляемое Е. Т. Гайдаром, разработало программу радикальных реформ в области народного хозяйства на основе «шоковой терапии» (либерализация цен и приватизация). Результатом проведенных реформ была фактическая деиндустриализация страны, резкое падение жизненного уровня и социальной защищенности большей части населения страны, резко возрос уровень преступности. Правительство В. С. Черномырдина (1993–1998) предприняло некоторые меры для выхода из опасного финансового кризиса. С этой целью была произведена деноминация рубля и принят закон о банкротстве, но в августе 1998 г. в стране разразился финансовый кризис. Кризис сопровождался частой сменой глав правительства (С. В. Кириенко, Е. М. Примаков, С. В. Степашин). В августе 1999 г. Председателем Правительства России стал В. В. Путин.

За несколько часов до наступления нового 2000 г. президент Б. Н. Ельцин неожиданно заявил о досрочном завершении своих полномочий и назначении В. В. Путина исполняющим обязанности президента. В. В. Путин провозгласил главной задачей объединение общества и укрепление российской государственности. Политика президента В. В. Путина в 2000-х гг. была нацелена на обеспечение благоприятных условий для дальнейшего продвижения российского общества по пути реформ, его включения в мировое хозяйство, на создание предпосылок устойчивого, а не восстановительного роста. В период президентства В. В. Путина (2000–2008) и его преемника Д. А. Медведева (2008–2012) претворены в жизнь мероприятия, подчиненные интересам сохранения единства страны.

С начала 2000-х гг. международное положение России существенно изменилось. Внешнеполитический курс страны стал прагматичным. Внешняя политика России остается не конфронтационной и не силовой, направленной на упрочение международной безопасности и равноправное сотрудничество со всеми странами.

## 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Правила оформления и написания рефератов

Большое значение в написании реферата имеет *определение темы* исследования, что делается в соответствии с программой изучаемой дисциплины и научными интересами автора. Тематика рефератов определяется читающей кафедрой (перечень тем представлен ниже). Также тема может быть выдвинута студентом самостоятельно с разрешения преподавателя. Работа над рефератом носит самостоятельный характер. Материалы, полученные из Интернета, могут использоваться при освоении избранной темы (в этом случае необходимы соответствующие ссылки), однако копирование готовых работ не допускается.

Выбрав тему, необходимо приступить к *подбору литературы*. Примерный ее перечень предложен авторами в настоящем пособии (см. в разделах «Планы семинарских занятий» и «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»), но это не исключает, а напротив, предполагает поиск дополнительных источников в библиотеке и/или в Интернете. При написании реферата рекомендуется использовать монографии и журнальные статьи, позволяющие глубже разобраться в различных точках зрения на исторический процесс. В своем реферате студент должен продемонстрировать умение анализировать полученный материал, выражать свое отношение к нему, не уходить от дискуссионных вопросов. Изучение литературы и источников следует начинать с наиболее общих трудов, после чего студент переходит к освоению конкретных специализированных исследований по выбранной теме.

**Структура реферата.** Реферат должен состоять из плана, введения, нескольких глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. При написании работы следует выдерживать стилевое единство текста.

**Введение работы** содержит постановку проблемы, задачи и круг рассматриваемых вопросов. В нем также дается краткий анализ использованных источников и литературы, методов и средств обработки имеющегося материала.

**Основная часть** состоит из нескольких *глав*, имеющих свое название и раскрывающих один из вопросов темы. При написании ее необходимо последовательно излагать материал, логически переходить от одного вопроса к другому, подтверждать высказанное мнение

или суждение конкретными фактами, цифрами, датами, именами. При этом студент должен всегда стремиться проявить собственное историческое мышление по поводу изученного материала. Допускается (в некоторых случаях даже приветствуется) цитирование источников с обязательной ссылкой на них. В реферате должно выдерживаться определенное равновесие между теоретическими выводами и набором фактов.

В **заключении** излагаются основные выводы, к которым пришел автор работы на основании изучения исторического материала.

После заключения приводится **список источников и литературы** с указанием всех выходных данных, а также **приложения** (если есть необходимость в приведении схем, таблиц, графиков, иллюстраций и т. д.).

**Общий объем** реферата должен составлять 20–25 печатных страниц формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 pts., интервал – полуторный. Нумерация страниц начинается со второй страницы, титульный лист не нумеруется. Порядковый номер страницы ставится сверху или снизу в середине листа.

**Титульный лист** (первая страница работы) имеет следующее наполнение: название учебного заведения, в котором выполнена работа, название дисциплины и изучаемой темы, сведения об авторе (номер группы, Ф. И. О. студента), сведения о руководителе (ученая степень, должность, Ф. И. О. преподавателя), год и место написания работы. Ниже приведен пример оформления титульного листа реферата.

На второй странице приводится содержание (план работы), включающее в себя введение, названия глав, заключение, список использованных источников и литературы, приложения. После названия каждого раздела работы справа указываются номера страниц, с которых они начинаются. Например:

#### Содержание

Введение .....	3
Название первой главы.....	6
Название второй главы .....	12
Заключение. ....	19
Список источников и литературы .....	21
Приложения .....	23

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»  
Институт гуманитарных наук и искусств  
Кафедра истории России

**РЕФЕРАТ**

по дисциплине «История»

Тема: Альтернативы развития России в ходе  
революционных событий 1917 года

Выполнил: студент гр. Мг-131101

И. И. Иванов

Проверил: к. и. н., доцент

П. П. Петров

Екатеринбург

2014

Образец оформления титульного листа

При наличии *ссылок* их порядковая нумерация может быть сквозной по тексту или своя на каждой странице. Если работа цитируется впервые, то дается ее библиографическое описание с указанием используемой страницы. Например, в тексте приводится ссылка на монографию историка Л. А. Тихомирова. Сноска в этом случае оформляется следующим образом:

<sup>1</sup> Тихомиров Л. А. Религиозно-философские основы истории. – М.: Эксмо, 2003. – С. 53.

Если ссылки на одну и ту же работу приводятся неоднократно, то сноска оформляется следующим образом:

<sup>2</sup> Тихомиров Л. А. Указ соч. – С. 74.

**Список источников и литературы** приводится в алфавитном порядке с полным библиографическим описанием книг, статей, документов. Например:

1. Алексеев В. В., Нефедов С. А. Гибель Советского Союза в контексте истории социализма // *Общественные науки и современность*. – 2002. – № 6.
2. Выбор пути: история России. 1939–2000 / отв. ред. А. Т. Тертышный. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2001.
3. Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций / В. А. Красильщиков. – М.: РОССПЭН, 1998.

**Приложения** должны иметь названия и буквенную нумерацию (А, Б, В и т. д.). В тексте реферата можно не указывать полное название приложения, указав лишь на его литеру.

## 2.2. Перечень тем рефератов

1) Место и роль России в мировом историческом процессе: основные концептуальные подходы к проблеме.

2) Роль геополитического, природно-климатического и этноконфессионального факторов в развитии и судьбе России.

3) Особенности формирования древнерусской государственности: история и историография.

4) Геополитический выбор Александра Невского в XIII веке в свете различных исторических измерений.

5) Становление Российского централизованного государства: основные этапы и альтернативные варианты.

6) Становление самодержавной власти в России. Оценки деятельности Ивана IV Грозного в исторической литературе.

- 7) Смутное время как проявление кризиса российской государственности.
- 8) Россия после Смуты (XVII век): необходимость перемен.
- 9) Церковный раскол в XVII веке как религиозный и социокультурный феномен.
- 10) Петровская модернизация и ее последствия для России с точки зрения различных исторических концепций.
- 11) «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II в трудах историков.
- 12) Становление имперских традиций во внешней политике России XVIII века.
- 13) Общественно-политическая мысль России в первой половине XIX века: формы, направления, теоретические основы, идейная эволюция.
- 14) Россия и мир в первой половине XIX века: проблемы модернизации и социальной трансформации.
- 15) Самодержавие и реформы в России во второй половине XIX – начале XX вв.
- 16) Общественная мысль и общественное движение в России во второй половине XIX века.
- 17) Россия в условиях Первой Мировой войны и общенационального кризиса.
- 18) Политические организации и партии в России начала XX века: возникновение, состав, программы, тактика.
- 19) Альтернативы развития России в ходе революционных событий 1917 г.
- 20) Большевизм и меньшевизм: исторические роли и судьбы.
- 21) Поиск модели развития страны в 1920-е–1930-е гг. Сталинская модернизация.
- 22) Цели и характер советской внешней политики в 1920-е–1930-е гг.
- 23) Великая Отечественная война: дискуссионные вопросы истории.
- 24) Холодная война: причины, основные этапы, итоги.
- 25) Трансформация советской системы в 1985–1991 гг.: замыслы и результаты, интерпретации историков.
- 26) Проблемы развития Российской Федерации в условиях новой геополитической реальности конца XX – начала XXI вв.

## 2.3. Планы семинарских занятий

### *Тема 1. История и ее научные категории. Российские исторические школы*

1. История как наука. Сущность, формы, функции исторического знания.

2. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника.

3. Сущность мирового исторического процесса:

– цивилизация как категория исторической науки;

– роль природного и мировоззренческого факторов в определении сущности цивилизаций;

– этносоциальная сущность исторического процесса.

4. Основные методологические интерпретации исторических фактов.

5. Российские исторические школы и их представители.

#### Л и т е р а т у р а

• Вернадский Г. В. Русская историография / Г. В. Вернадский. М.: Аграф, 1998.

• Историография истории России : учебное пособие / под ред. А. А. Чернобаева. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2014.

• История в XXI веке: Историко-антропологический подход в преподавании и изучении истории человечества. М.: Институт «Открытое общество», 2001.

• Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники российской истории. М.: РГГУ, 2004.

• Лотман Ю. М. Карамзин / Ю. М. Лотман. СПб.: Искусство-СПб, 1997.

• Методологические проблемы истории : учеб. пособие / под общ. ред. В. Н. Сидорцова. Минск: ТетраСистемс, 2006.

• Нечкина М. В. Василий Осипович Ключевский / М. В. Нечкина. М.: Наука, 1974.

• Поршнева О. С. Междисциплинарные методы в историко-антропологических исследованиях / О. С. Поршнева. 2-е изд., доп. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2009.

• Репина Л. П. История исторического знания / Л. П. Репина, В. В. Зверева, М. Ю. Парамонова. 4-е изд. М.: Юрайт, 2012.

- Рузавин Г. И. Основы философии истории / Г. И. Рузавин. М.: Юнити-Дана, 2001.
- Румянцева М. Ф. Теория истории / М. Ф. Румянцева. М.: Аспект Пресс, 2002.
- Смоленский Н. И. Теория и методология истории / Н. И. Смоленский. 4-е изд. М.: Академия, 2012.
- Эйдельман Н. Я. Последний летописец / Н. Я. Эйдельман. М.: Вагриус, 2004.

## ***Тема 2. Восточные славяне в древности. Образование Древнерусского государства***

1. Языковые семьи и группы народов России.
2. Славяне: теории происхождения, расселение, занятия, общественное устройство.
3. Предпосылки образования государственности у восточных славян. Норманнская и антинорманнская теории. Первые князья династии Рюриковичей.
4. Крещение Руси и его значение.
5. Социально-экономический и общественно-политический строй Киевской Руси (конец X – первая треть XII вв.).

### **Л и т е р а т у р а**

- Бушуев С. В. История государства Российского: историко-библиографические очерки / С. В. Бушуев, Г. Е. Миронов. Кн. 1: IX–XVI вв. М.: Книжная палата, 1991.
- Восточные славяне. Антропология и этническая история. М.: Научный мир, 2002.
- Володихин Д. М. Рюриковичи / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2013.
- Голубовский П. В. Печенеги, торки и половцы. Русь и степь до нашествия татар / П. В. Голубовский. М.: Вече, 2013.
- Горский А. А. Русское средневековье / А. А. Горский. М.: Астрель; Олимп, 2010.
- Греков Б. Д. Киевская Русь / Б. Д. Греков. М.: АСТ, 2004.
- Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая степь / Л. Н. Гумилев. М.: Айрис-Пресс, 2012.
- Гумилев Л. Н. От Руси до России / Л. Н. Гумилев. М.: Айрис-Пресс, 2013.

- Данилевский И. Н. Древняя Русь глазами современников и потомков (IX–XII вв.) / И. Н. Данилевский. М.: Аспект Пресс, 2001.
- Дворниченко А. Ю. Русское православие: от крещения до патриаршества / А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев, Р. А. Соколов, В. В. Шапошник. СПб.: Академия исследования культуры, 2012.
- Иловайский Д. И. История России. Начало Руси / Д. И. Иловайский. М.: Алгоритм, 2012.
- Карпов А. Ю. Владимир Святой / А. Ю. Карпов. М.: Вече, 2006.
- Карпов А. Ю. Ярослав Мудрый / А. Ю. Карпов. 2-е изд. М.: Молодая гвардия, 2010.
- Карпов А. Ю. Исследования по истории домонгольской Руси / А. Ю. Карпов. М.: Квадрига, 2014.
- Клейн Л. С. Спор о варягах / Л. С. Клейн. СПб.: Евразия, 2009.
- Кузьмин А. Г. Древнерусская цивилизация / А. Г. Кузьмин. М.: Алгоритм, 2013.
- Мавродин В. В. Древняя Русь / В. В. Мавродин. М.: Русский мир, 2009.
- Назаренко А. В. Древняя Русь на международных путях. Междисциплинарные очерки культурных, торговых, политических связей IX–XII вв. / А. В. Назаренко. М.: Языки русской культуры, 2001.
- Петрухин В. Я. Древняя Русь (IX в. – 1263 г.) / В. Я. Петрухин. М.: АСТ; Астрель, 2005.
- Петрухин В. Я. «Русь и вси языци». Аспекты исторических взаимосвязей. Историко-археологические очерки / В. Я. Петрухин. М.: Языки славянских культур, 2011.
- Петрухин В. Я. Русь в IX–X вв. От призвания варягов до выбора веры / В. Я. Петрухин. М.: Форум, Неолит, 2014.
- Пчелов Е. В. Рюрик / Е. В. Пчелов. 2-е изд. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Резников К. Ю. Русская история: мифы и факты. От рождения славян до покорения Сибири / К. Ю. Резников. М.: Вече, 2012.
- Рыбаков Б. А. Мир истории: начальные века русской истории / Б. А. Рыбаков. М.: Молодая гвардия, 1987.
- Рыбаков Б. А. Язычество древних славян / Б. А. Рыбаков. М.: Академический Проект, 2013.

- Рыбаков Б. А. Язычество Древней Руси / Б. А. Рыбаков. М.: Академический Проект, 2013.
- Скрынников Р. Г. Крест и корона: Церковь и государство на Руси IX–XVII вв. / Р. Г. Скрынников. СПб.: Искусство-СПБ, 2000.
- Славяне и Русь: проблемы и идеи. Концепции, рожденные трехвековой полемикой, в хрестоматийном изложении. М.: Флинта Наука, 2001.
- Славянская энциклопедия. Киевская Русь – Московия : в 2 т. М.: Олма-Пресс, 2005.
- Фроянов И. Я. Древняя Русь / И. Я. Фроянов. М.: Русский издательский центр, 2012.

### ***Тема 3. Русские земли в период государственной раздробленности (XII – XIII вв.)***

#### 1. Политическая раздробленность на Руси:

а) предпосылки, общая характеристика, последствия, оценки в отечественной историографии;

б) крупнейшие русские земли и княжества XII–XIII вв. (Владими́ро-Суздальское, Галицко-Волынское, Киевское, Новгородская земля).

#### 2. Борьба Русских земель с иноземными захватчиками:

а) завоевательные походы монголов и Батыево нашествие на Русь;

б) борьба с немецко-шведской агрессией;

в) внешнеполитический выбор Александра Невского и его последствия.

3. Золотоордынское влияние на развитие средневековой Руси: оценки историков.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Вернадский Г. В. Монголы и Русь / Г. В. Вернадский. М.: Ломоносов, 2013.

- Володихин Д. М. Рюриковичи / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2013.

- Голубовский П. В. Печенеги, торки и половцы. Русь и степь до нашествия татар / П. В. Голубовский. М.: Вече, 2013.

- Горский А. А. Русское средневековье / А. А. Горский. М.: Астрель; Олимп, 2010.

- Греков И. Б. Мир истории: русские земли в XII–XV вв. / И. Б. Греков, Ф. Ф. Шахмагонов. М.: Молодая гвардия, 1988.
- Гумилев Л. Н. От Руси до России / Л. Н. Гумилев. М.: Айрис-Пресс, 2013.
- Данилевский И. Н. Русские земли глазами современников и потомков (XII–XIV вв.) / И. Н. Данилевский. М.: Аспект Пресс, 2001.
- Дворниченко А. Ю. Русское православие: от крещения до патриаршества / А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев, Р. А. Соколов, В. В. Шапошник. СПб.: Академия исследования культуры, 2012.
- Егоров В. Л. Историческая география Золотой Орды в XIII–XIV вв. / В. Л. Егоров. 4-е изд. М.: Либроком, 2013.
- История России. Россия и Восток / сост. Ю. А. Сандулов. СПб.: Лексикон, 2002.
- Каргалов В. В. Народ Богатырь. История военных нашествий на Русь (IV–XIV вв.) / В. В. Каргалов. М.: Либроком, 2011.
- Каргалов В. В. Монголо-татарское нашествие на Русь. XIII век / В. В. Каргалов. М.: Либроком, 2014.
- Карпов А. Ю. Юрий Долгорукий / А. Ю. Карпов. М.: Молодая гвардия, 2007.
- Карпов А. Ю. Александр Невский / А. Ю. Карпов. М.: Молодая гвардия, 2013.
- Карпов А. Ю. Андрей Боголюбский / А. Ю. Карпов. М.: Молодая гвардия, 2014.
- Кривошеев Ю. В. Русь и монголы: Исследование по истории Северо-Восточной Руси XII–XIV вв. / Ю. В. Кривошеев. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003.
- Кривошеев Ю. В. Александр Невский. Эпоха и память: исторические очерки / Ю. В. Кривошеев, Р. А. Соколов. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2009.
- Кучкин В. А. Русь под игом: как это было? / В. А. Кучкин. М.: Панорама, 1991.
- Резников К. Ю. Русская история: мифы и факты. От рождения славян до покорения Сибири / К. Ю. Резников. М.: Вече, 2012.
- Романов Б. А. Люди и нравы Древней Руси / Б. А. Романов. М.: Ломоносов, 2013.
- Рыбаков Б. А. Киевская Русь и русские княжества XII–XIII вв. Происхождение Руси и становление ее государственности / Б. А. Рыбаков. М.: Академический Проект, 2013.

- Селезнев Ю. В. Русско-ордынские конфликты XIII–XV вв. : справочник / Ю. В. Селезнев. М.: Квадрига, 2010.
- Славянская энциклопедия. Киевская Русь – Московия : в 2 т. М.: Олма-Пресс, 2005.
- Хрусталеv Д. Г. Северные крестоносцы. Русь в борьбе за сферы влияния в Восточной Прибалтике XII–XIII вв. / Д. Г. Хрусталеv. СПб.: Евразия, 2012.
- Хрусталеv Д. Г. Русь и монгольское нашествие (20–50-е гг. XIII в.) / Д. Г. Хрусталеv. СПб.: Евразия, 2013.
- Шенк Ф. Б. Александр Невский в русской культурной памяти: святой, правитель, национальный герой (1263–2000) / Ф. Б. Шенк. Авторизованный перевод с нем. М.: Новое литературное обозрение, 2007.

#### ***Тема 4. Образование Российского централизованного государства (XIV – начало XVI вв.)***

1. Понятие, предпосылки и особенности процесса объединения русских земель. Альтернативные варианты.
2. Этапы политического объединения, их характеристика и содержание.
3. Социально-экономическое развитие и формирование политических основ Российского государства при Иване III и Василии III.
4. Духовность, культура, обычаи и нравы Руси XIV – начала XVI вв.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Алексеев Ю. Г. Освобождение Руси от ордынского ига / Ю. Г. Алексеев. Л.: Наука, 1989.
- Алексеев Ю. Г. Государь всея Руси / Ю. Г. Алексеев. Новосибирск: Наука, 1991.
- Амелькин А. О. Куликовская битва в свидетельствах современников и памяти потомков / А. О. Амелькин, Ю. В. Селезнев. М.: Квадрига, 2011.
- Борисов Н. С. Иван III / Н. С. Борисов. 3-е изд. М.: Молодая гвардия, 2006.
- Борисов Н. С. Возвышение Москвы / Н. С. Борисов. М.: Русский Миръ, 2011.
- Володихин Д. М. Рюриковичи / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2013.

- Горский А. А. «Всего еси исполнена земля русская...»: Личности и ментальность русского средневековья : очерки / А. А. Горский. М.: Языки славянской культуры, 2001.
- Горский А. А. Москва и Орда / А. А. Горский. М.: Наука, 2003.
- Горский А. А. Русское средневековье / А. А. Горский. М.: Астрель; Олимп, 2010.
- Гумилев Л. Н. От Руси до России / Л. Н. Гумилев. М.: Айрис-Пресс, 2013.
- Данилевский И. Н. Русские земли глазами современников и потомков (XII–XIV вв.) / И. Н. Данилевский. М.: Аспект Пресс, 2001.
- Данилов А. Г. Альтернативы в истории России: миф или реальность (XIV–XIX вв.) / А. Г. Данилов. Ростов н/Д: Феникс, 2007.
- Дворниченко А. Ю. Русское православие: от крещения до патриаршества / А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев, Р. А. Соколов, В. В. Шапошник. СПб.: Академия исследования культуры, 2012.
- Зимин А. А. Витязь на распутье. Феодалная война в России XV в. / А. А. Зимин. М.: Мысль, 1991.
- История Отечества: люди, идеи, решения. Очерки истории России IX – начала XX в. М.: Политиздат, 1991.
- Каргалов В. В. Свержение монголо-татарского ига / В. В. Каргалов. М.: Либроком, 2011.
- Ковалев-Случевский К. П. Юрий Звенигородский – Великий князь Московский / К. П. Ковалев-Случевский. М.: Молодая гвардия, 2008.
- Лошиц Ю. М. Дмитрий Донской / Ю. М. Лошиц. М.: Молодая гвардия, 2010.
- Селезнев Ю. В. Русско-ордынские конфликты XIII–XV вв. : справочник / Ю. В. Селезнев. М.: Квадрига, 2010.
- Скрынников Р. Г. Крест и корона: Церковь и государство на Руси IX–XVII вв. Р. Г. Скрынников. СПб.: Искусство-СПБ, 2000.
- Скрынников Р. Г. Иван III / Р. Г. Скрынников. М.: АСТ, 2006.
- Славянская энциклопедия. Киевская Русь – Московия : в 2 т. М.: Олма-Пресс, 2005.
- Тихомиров М. Н. Древняя Москва XII–XV вв. Средневековая Россия на международных путях XIV–XV вв. / М. Н. Тихомиров. М.: Московский рабочий, 1992.

- Трепавлов В. В. Золотая Орда в XIV столетии / В. В. Трепавлов. М.: Квадрига, 2010.

- Филюшкин А. И. Василий III / А. И. Филюшкин. М.: Молодая гвардия, 2010.

### ***Тема 5. Российское государство в XVI в. Иван IV Грозный***

1. Иван IV Грозный – первый русский царь. Личность и деятельность Ивана IV в оценках историков.

2. Деятельность «Избранной Рады». Реформы конца 40-х – 50-х гг. XVI в.

3. Политика опричнины и ее роль в укреплении самодержавно-крепостнической системы: предпосылки, сущность, последствия, оценки историков.

4. Основные цели, приоритеты и направления внешней политики в XVI в.: успехи и поражения.

### **Л и т е р а т у р а**

- Альшиц Д. Н. Начало самодержавия в России: государство Ивана Грозного / Д. Н. Альшиц. Л.: Наука, 1988.

- Бушуев С. В. История государства Российского: историко-библиографические очерки. Кн. 1: IX–XVI вв. / С. В. Бушуев, Г. Е. Миронов. М.: Книжная палата, 1991.

- Валишевский К. Иван Грозный. Смутное время. Первые Романовы / К. Валишевский. М.: Альфа-книга, 2013.

- Волков В. А. Войны и войска Московского государства / В. А. Волков. М.: Эксмо; Алгоритм, 2004.

- Володихин Д. М. Царь Федор Иванович / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2011.

- Володихин Д. М. Иван IV Грозный / Д. М. Володихин. М.: Вече, 2012.

- Володихин Д. М. Рюриковичи / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2013.

- Зимин А. А. Россия времени Ивана Грозного / А. А. Зимин, А. Л. Хорошкевич. М.: Наука, 1982.

- Гумилев Л. Н. От Руси до России / Л. Н. Гумилев. М.: Айрис-Пресс, 2013.

- Ключевский В. О. Курс русской истории : соч. в 9 т. / В. О. Ключевский. М.: Мысль, 1987. Т. II.

- Кобрин В. Б. Власть и собственность в средневековой России XV–XVII вв. / В. Б. Кобрин. М.: Мысль, 1985.

- Кобрин В. Б. Иван Грозный / В. Б. Кобрин. М.: Московский рабочий, 1989.
- Костомаров Н. И. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей / Н. И. Костомаров. М.: Эксмо, 2012.
- Милов Л. В. Великорусский пахарь и особенности русского исторического процесса / Л. В. Милов. М.: Наука, 2002.
- Резников К. Ю. Русская история: мифы и факты. От рождения славян до покорения Сибири / К. Ю. Резников. М.: Вече, 2012.
- Российская империя: От истоков до начала XIX в. Очерки социально-политической и экономической истории. М.: Русская панорама, 2011.
- Россия XVI века. Воспоминания иностранцев. Смоленск: Русич, 2003.
- Скрынников Р. Г. Царство террора / Р. Г. Скрынников. Л.: Наука, 1992.
- Скрынников Р. Г. Крест и корона: Церковь и государство на Руси IX–XVII вв. / Р. Г. Скрынников. СПб.: Искусство-СПБ, 2000.
- Скрынников Р. Г. Василий III. Иван Грозный / Р. Г. Скрынников. М.: АСТ, 2008.
- Скрынников Р. Г. Ермак / Р. Г. Скрынников. М.: Молодая гвардия, 2008.
- Славянская энциклопедия. Киевская Русь – Московия : в 2 т. М.: Олма-Пресс, 2005.
- Флоря Б. Н. Иван Грозный / Б. Н. Флоря. М.: Молодая гвардия, 2009.
- Церковь, общество и государство феодальной России. М.: Наука, 1990.

### ***Тема 6. Российское государство в XVII в.***

#### **1. Смутное время начала XVII в.:**

- а) предпосылки, общая характеристика и оценки Смуты в историографии;
- б) ход событий Смуты;
- в) итоги и последствия Смутного времени.

#### **2. Развитие Российского государства при первых царях династии Романовых:**

- а) новые явления в социально-экономической жизни. Соборное уложение 1649 г.;

- б) движение социального протеста;
- в) государственно-общественное развитие: от сословно-представительной монархии к абсолютизму;
- г) реформы патриарха Никона и церковный раскол;
- д) внешняя политика России в XVII в., присоединение новых территорий.

#### Л и т е р а т у р а

- Андреев И. Л. Алексей Михайлович / И. Л. Андреев. 2-е изд., испр. М.: Молодая гвардия, 2006.
- Богданов А. П. Несостоявшийся император Федор Алексеевич / А. П. Богданов. М.: Вече, 2009.
- Борисов Н. С. Церковные деятели средневековой Руси XIII–XVII вв. / Н. С. Борисов. М.: Изд-во МГУ, 1988.
- Боханов А. Н. Царь Алексей Михайлович / А. Н. Боханов. М.: Вече, 2012.
- Буганов В. И. Мир истории. Россия в XVII столетии / В. И. Буганов. М.: Молодая гвардия, 1989.
- Бушуев С. В. История государства Российского: Историко-библиографические очерки. Кн. 2: XVII–XVIII вв. / С. В. Бушуев, Г. Е. Миронов. М.: Книжная палата, 1994.
- Валишевский К. Иван Грозный. Смутное время. Первые Романовы / К. Валишевский. М.: Альфа-книга, 2013.
- Волков В. А. Войны и войска Московского государства / В. А. Волков. М.: Эксмо; Алгоритм, 2004.
- Володихин Д. М. Царь Федор Алексеевич, или Бедный отрок / Д. М. Володихин. М.: Молодая гвардия, 2013.
- Демидова Н. Ф. Служилая бюрократия в России XVII в. и ее роль в формировании абсолютизма / Н. Ф. Демидова. М.: Наука, 1987.
- Карташев А. В. История русской церкви / А. В. Карташев. М.: Эксмо, 2010.
- Ключевский В. О. Курс русской истории : соч. в 9 т. / В. О. Ключевский. М.: Мысль, 1987. Т. III.
- Козляков В. Н. Смута в России. XVII век / В. Н. Козляков. М.: Омега, 2007.
- Козляков В. Н. Василий Шуйский / В. Н. Козляков. М.: Молодая гвардия, 2007.

- Козляков В. Н. Лжедмитрий I / В. Н. Козляков. М.: Молодая гвардия, 2009.
- Козляков В. Н. Михаил Федорович / В. Н. Козляков. 2-е изд. М.: Молодая гвардия, 2010.
- Козляков В. Н. Борис Годунов / В. Н. Козляков. М.: Молодая гвардия, 2011.
- Козляков В. Н. Герои Смуты / В. Н. Козляков. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Костомаров Н. И. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей / Н. И. Костомаров. М.: Эксмо, 2012.
- Кристенсен С. О. История России XVII в. Обзор исследований и источников / С. О. Кристенсен. М.: Прогресс, 1989.
- Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Лебедев В. Э. Русская смута: историческая динамика и последствия / В. Э. Лебедев. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 1993.
- Маньков А. Г. Уложение 1649 г. Кодекс феодального права России / А. Г. Маньков. Л.: Наука, 1980.
- Никитин Н. И. Сибирская эпопея XVII века (начало освоения Сибири русскими людьми) / Н. И. Никитин. М.: Наука, 1987.
- Никитин Н. И. Освоение Сибири в XVII веке / Н. И. Никитин. М.: Просвещение, 1990.
- Платонов С. Ф. Очерки по истории Смутного времени / С. Ф. Платонов. М.: АСТ, 2009.
- Резников К. Ю. Мифы и факты русской истории. От лихолетья Смуты до империи Петра / К. Ю. Резников. М.: Вече, 2012.
- Российская империя: От истоков до начала XIX в. Очерки социально-политической и экономической истории. М.: Русская панорама, 2011.
- Россия XVII века. Воспоминания иностранцев. Смоленск: Русич, 2003.
- Скрынников Р. Г. Россия в начале XVII в. «Смута» / Р. Г. Скрынников. М.: Мысль, 1988.
- Скрынников Р. Г. Крест и корона: Церковь и государство на Руси IX–XVII вв. / Р. Г. Скрынников. СПб.: Искусство-СПБ, 2000.
- Скрынников Р. Г. Три Лжедмитрия / Р. Г. Скрынников. М.: Астрель, 2003.

- Скрынников Р. Г. Михаил Романов / Р. Г. Скрынников. М.: АСТ, 2005.
- Скрынников Р. Г. Василий Шуйский / Р. Г. Скрынников. М.: АСТ, 2006.
- Скрынников Р. Г. Смутное время. Крушение царства / Р. Г. Скрынников. М.: АСТ, 2007.
- Скрынников Р. Г. Минин и Пожарский / Р. Г. Скрынников. М.: Молодая гвардия, 2011.
- Славянская энциклопедия. XVII век : в 2 т. М.: Олма-Пресс, 2004.
- Талина Г. В. Выбор пути: Русское самодержавие второй половины XVII – первой четверти XVIII в. / Г. В. Талина. М.: Русский Мирь, 2010.
- Ципоруха М. И. Покорение Сибири. От Ермака до Беринга / М. И. Ципоруха. М.: Вече, 2013.
- Черная Л. А. Русские в переломную эпоху: От Средневековья к Новому времени / Л. А. Черная. М.: Логос, 2012.

### ***Тема 7. Реформы Петра I и начало российской модернизации***

1. Россия на рубеже XVII–XVIII вв. Необходимость модернизации российского общества. Оценка личности и деятельности Петра I в исторической литературе.
2. Внешняя политика Петра I. Рождение Российской империи.
3. Экономическая и социальная политика первой четверти XVIII в.
4. Реформы органов государственной власти, управления и армии.
5. Европеизация и секуляризация русской культуры: результаты и последствия.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Анисимов Е. В. Время петровских реформ / Е. В. Анисимов. Л.: Наука, 1989.
- Анисимов Е. В. Петр Великий. Личность и реформы / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2009.
- Анисимов Е. В. Императорская Россия / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2014.
- Буганов В. И. Петр Великий и его время / В. И. Буганов. М.: Наука, 1989.

- В борьбе за власть: страницы политической истории России XVIII века. Л.: Наука, 1988.
- История внешней политики России в XVIII веке. От Северной войны России до войн России против Наполеона. М.: Международные отношения, 1998.
- Каменский А. Б. От Петра I до Павла I. Реформы в России XVIII в.: опыт целостного анализа / А. Б. Каменский. М.: РГГУ, 1999.
- Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Мавродин В. В. Рождение новой России / В. В. Мавродин. Л.: Изд-во ЛГУ, 1988.
- Медушевский А. Н. Утверждение абсолютизма в России / А. Н. Медушевский. М.: Наука, 1996.
- Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи. XVIII – начало XX в.: генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства : в 2 т. / Б. Н. Миронов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003.
- Молчанов Н. Н. Дипломатия Петра Первого / Н. Н. Молчанов. М.: Международные отношения, 1991.
- Очерки русской культуры XVIII века. М.: Изд-во МГУ, 1986–1990. Ч. I–IV.
- Павленко Н. И. Петр Первый / Н. И. Павленко. М.: Молодая гвардия, 2010.
- Резников К. Ю. Мифы и факты русской истории. От лихолетья Смуты до империи Петра / К. Ю. Резников. М.: Вече, 2012.
- Российская империя: От истоков до начала XIX в. Очерки социально-политической и экономической истории. М.: Русская панорама, 2011.
- Тарле Е. В. Северная война и шведское нашествие на Россию. Русский флот и внешняя политика Петра I / Е. В. Тарле. М.: АСТ; Астрель, 2011.
- Эйдельман Н. Я. Твой Восемнадцатый век / Н. Я. Эйдельман. М.: АСТ; Астрель, 2011.

### ***Тема 8. Российская империя в 1725–1801 гг.***

1. Историки о переменах на российском престоле: причины, суть, последствия.
2. «Эпоха дворцовых переворотов» (1725–1762 гг.).

### 3. Царствование Екатерины II:

а) социально-экономическое развитие России во 2-й половине XVIII в.;

б) «Просвещенный абсолютизм»: содержание, особенности, противоречия.

4. Российское государство в конце XVIII века. Павел I.

5. Внешняя политика России.

#### Л и т е р а т у р а

• Анисимов Е. В. Россия в XVIII – первой половине XIX вв. / Е. В. Анисимов, А. Б. Каменский. М.: Мирос, 1994.

• Анисимов Е. В. Дыба и кнут: политический сыск и русское общество в XVIII в. / Е. В. Анисимов. М.: Новое литературное обозрение, 1999.

• Анисимов Е. В. Женщины на российском престоле / Е. В. Анисимов.. М.: Норинт, 2002.

• Анисимов Е. В. Афродита у власти. Царствование Елизаветы Петровны / Е. В. Анисимов. М.: АСТ; Астрель, 2010.

• Анисимов Е. В. Куда ж нам плыть? Россия после Петра Великого / Е. В. Анисимов. М.: АСТ; Астрель, 2010.

• Анисимов Е. В. Императорская Россия / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2014.

• Анисимов Е. В. Толпа героев XVIII века / Е. В. Анисимов. М.: Астрель, 2013.

• Брикнер А. Г. Екатерина II Великая. Ее жизнь и царствование / А. Г. Брикнер. М.: Эксмо, 2009.

• Валишевский К. Елизавета Петровна. Дочь Петра Великого / К. Валишевский. М.: Терра-Книжный клуб, 2003.

• Дашкова Е. Р. Записки / Е. Р. Дашкова. М.: Азбука, 2011.

• Елисеева О. И. Екатерина Великая / О. И. Елисеева. М.: Молодая гвардия, 2013.

• Записки императрицы Екатерины II. М.: Внешберика, 1990.

• История внешней политики России в XVIII веке. От Северной войны России до войн России против Наполеона. М.: Международные отношения, 1998.

• Каменский А. Б. Под сенью Екатерины II / А. Б. Каменский. СПб.: Питер, 1992.

- Каменский А. Б. От Петра I до Павла I. Реформы в России XVIII в.: опыт целостного анализа / А. Б. Каменский. М.: РГГУ, 1999.
- Каменский А. Б. Российская империя в XVIII в.: традиции и модернизация / А. Б. Каменский. М.: Новое литературное обозрение, 1999.
- Ключевский В. О. Курс русской истории : соч. в 9 т. / В. О. Ключевский. М.: Мысль, 1990. Т. V.
- Курукин И. В. История России. XVIII век / И. В. Курукин. М.: Дрофа, 2010.
- Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Лотман Ю. М. Беседы о русской культуре. Быт и традиции русского дворянства (XVIII – начало XIX в.) / Ю. М. Лотман. СПб.: Искусство-СПб, 2008.
- Милюков П. Н. Очерки по истории русской культуры / П. Н. Милюков. М.: Прогресс, 1993. Т. I.
- Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи. XVIII – начало XX в.: генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства : в 2 т. / Б. Н. Миронов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003.
- Павленко Н. И. Вокруг трона / Н. И. Павленко. М.: Мысль, 1999.
- Павленко Н. И. Екатерина Великая / Н. И. Павленко. М.: Молодая гвардия, 2003.
- Павленко Н. И. Елизавета Петровна / Н. И. Павленко. М.: Авнтга+; Астрель, 2008.
- Павленко Н. И. Екатерина I / Н. И. Павленко. М.: Молодая гвардия, 2009.
- Павленко Н. И. Столетие безумно и мудро / Н. И. Павленко. М.: Дрофа, 2010.
- Российская империя: От истоков до начала XIX в. Очерки социально-политической и экономической истории. М.: Русская панорама, 2011.
- Эйдельман Н. Я. Грань веков / Н. Я. Эйдельман. М.: Вагриус, 2004.
- Эйдельман Н. Я. Твой Восемнадцатый век / Н. Я. Эйдельман. М.: АСТ; Астрель, 2011.

## *Тема 9. Самодержавие и реформы в России в первой половине XIX в.*

1. Александр I: реформаторские замыслы и проблемы их осуществления
2. Внешняя политика в первой четверти XIX в.
3. Внутренняя и внешняя политика императора Николая I.
4. Культура и общественная жизнь России в первой половине XIX в. Зарождение оппозиционного движения.

### *Л и т е р а т у р а*

- Анисимов Е. В. Россия в XVIII – первой половине XIX вв. / Е. В. Анисимов, А. Б. Каменский. М.: Мирос, 1994.
- Анисимов Е. В. Императорская Россия / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2014.
- Аникин А. В. Путь исканий: социально-экономические идеи в России до марксизма / А. В. Аникин. М.: Политиздат, 1990.
- Архангельский А. Н. Александр I / А. Н. Архангельский. М.: Молодая гвардия, 2006.
- Безотосный В. М. Наполеоновские войны / В. М. Безотосный. М.: Вече, 2010.
- Безотосный В. М. Россия и Европа в эпоху 1812 года. Стратегия и геополитика / В. М. Безотосный. М.: Вече, 2012.
- Боханов А. Н. Николай I / А. Н. Боханов. М.: Вече, 2008.
- Валлотон А. Александр I / А. Валлотон. М.: Прогресс, 1991.
- Выскочков Л. В. Николай I / Л. В. Выскочков. М.: Молодая гвардия, 2006.
- Гордин Я. А. Мятеж реформаторов: Трагедия мятежа 14 декабря 1825. Кн. 2 / Я. А. Гордин. СПб.: Издательство Пушкинского фонда, 2006.
- Данилов А. Г. Альтернативы в истории России: миф или реальность (XIV–XIX вв.) / А. Г. Данилов. Ростов н/Д: Феникс, 2007.
- Дженкинс М. Аракчеев. Реформатор-реакционер / М. Дженкинс. М.: Центрполиграф, 2004.
- История внешней политики России. Первая половина XIX в. М.: Международные отношения, 1999.
- Колесникова В. С. Николай I. Лики масок государя: Психологические этюды / В. С. Колесникова. М.: ЗАО ОЛМА Медиа Групп, 2008.

- Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Кюстин А. Николаевская Россия / А. Кюстин. М.: АСТ, 2008.
- Леонтович В. В. История либерализма в России (1762–1914) / В. В. Леонтович. М.: Русский путь, 1995.
- Ляшенко Л. М. Декабристы. Новый взгляд / Л. М. Ляшенко. М.: АСТ-пресс книга, 2013.
- Ляшенко Л. М. Николай I. Случайный император / Л. М. Ляшенко. М.: АСТ-пресс книга, 2013.
- Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи. XVIII – начало XX в.: генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства : в 2 т. / Б. Н. Миронов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003.
- Миронов Г. Е. История государства Российского: Историко-библиографические очерки. XIX век / Г. Е. Миронов. М.: Книжная палата, 1995.
- Мироненко С. В. Самодержавие и реформы. Политическая борьба в России в начале XIX в. / С. В. Мироненко. М.: Наука, 1989.
- Нечкина М. В. Декабристы / М. В. Нечкина. М.: Наука, 1984.
- Олейников Д. И. Николай I / Д. И. Олейников. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Пресняков А. Е. Российские самодержцы / А. Е. Пресняков. М.: Книга, 1990.
- Революционеры и либералы в России. М.: Наука, 1990.
- Романов Н. М. Император Александр I. Биография / Н. М. Романов. М.: Захаров, 2010.
- Российские самодержцы 1801–1917 гг. М.: Международные отношения, 1993.
- Российский либерализм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. В. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Русский консерватизм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. В. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Тарасов Б. Ю. Россия крепостная / Б. Ю. Тарасов. М.: Вече, 2011.
- Тарле Е. В. Крымская война : в 2 т. / Е. В. Тарле. СПб.: Наука, 2011.
- Тарле Е. В. 1812. Год русской славы / Е. В. Тарле. М.: Эксмо, 2012.

- Томсинов В. А. Светило российской бюрократии. Исторический портрет М. М. Сперанского / В. А. Томсинов. М.: Зерцало-М, 2012.
- Томсинов В. А. Временщик. Исторический портрет А. А. Аракчеева / В. А. Томсинов. М.: Зерцало-М, 2012.
- Троицкий Н. А. Фельдмаршал Кутузов: мифы и факты / Н. А. Троицкий. М.: Центрполиграф, 2003.
- Федоров В. А. М. М. Сперанский и А. А. Аракчеев / В. А. Федоров. М.: Высшая школа, 1997.
- Хартли Дж. Александр I / Дж. Хартли. Ростов н/Д: Феникс, 1998.
- Цветков С. В. Александр I (1777–1825) / С. В. Цветков. М.: Центрполиграф, 2001.
- Шеин И. А. Война 1812 года в отечественной историографии / И. А. Шеин. М.: Научно-политическая книга, 2013.
- Шепелев Л. Е. Аппарат власти в России: Эпоха Александра I и Николая I / Л. Е. Шепелев. СПб.: Искусство-СПб, 2007.
- Шильдер Н. К. Император Александр I. Его жизнь и царствование / Н. К. Шильдер. М.: Эксмо, 2008.
- Чаадаев П. Я. Полное собрание сочинений и избранные письма : в 2 т. / П. Я. Чаадаев. М.: Наука, 1991.
- Эйдельман Н. Я. Грань веков / Н. Я. Эйдельман. М.: Вагриус, 2004.
- Эйдельман Н. Я. Твой Деятнадцатый век / Н. Я. Эйдельман. М.: АСТ; Астрель, 2010.
- Эпоха 1812 года в судьбах России и Европы. М. : ИРИ РАН, 2013.

***Тема 10. Реформы и контрреформы в России во второй половине XIX в. Проблемы и противоречия раннебуржуазной модернизации***

1. Оценка деятельности Александра II и преобразований в России во второй половине XIX в. в отечественной историографии.
2. Отмена крепостного права и ее влияние на социально-экономическое развитие страны.
3. Либерально-буржуазные реформы 60–70-х гг. XIX в. и их последствия.

4. «Контрреформы» Александра III: корректировка реформаторского курса.

5. Общественно-политические движения (консервативный, либеральный, революционный лагерь).

6. Внешняя политика России во второй половине XIX в.

#### Л и т е р а т у р а

• Александр II. Трагедия реформатора. Люди в судьбах реформ, Реформы в судьбах людей. СПб.: Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2012.

• Аникин А. В. Путь исканий: социально-экономические идеи в России до марксизма / А. В. Аникин. М.: Политиздат, 1990.

• Анисимов Е. В. Императорская Россия / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2014.

• Боханов А. Н. Император Александр III / А. Н. Боханов. М.: Вече, 2007.

• Великие реформы в России (1856–1874). М.: Наука, 1992.

• Захарова Л. Г. Самодержавие и реформы в России (К вопросу о выборе пути развития) / Л. Г. Захарова. М.: Мысль, 1989.

• Захарова Л. Г. Александр II и отмена крепостного права в России / Л. Г. Захарова. М.: РОССПЭН, 2011.

• Ильин В. В. Реформы и контрреформы в России: циклы модернизационного процесса / В. В. Ильин, А. С. Панарин, А. С. Ахиезер. М.: Изд-во МГУ, 1996.

• История внешней политики России. Вторая половина XIX века. От Парижского мира 1856 г. до русско-французского союза. М.: Международные отношения, 1999.

• Константин Петрович Победоносцев: мыслитель, ученый, человек. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2007.

• Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.

• Леонтович В. В. История либерализма в России (1762–1914) / В. В. Леонтович. М.: Русский путь, 1995.

• Литвак Б. Г. Переворот 1861 г. в России: почему не реализовалась реформаторская альтернатива / Б. Г. Литвак. М.: Политиздат, 1991.

• Ляшенко Л. М. Александр II. Победа и трагедия / Л. М. Ляшенко. М.: АСТ-Пресс Книга, 2011.

- Медушевский А. Н. Проекты аграрных реформ в России (XVIII – начало XXI вв.) / А. Н. Медушевский. М.: Наука, 2005.
- Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи. XVIII – начало XX вв.: генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства : в 2 т. / Б. Н. Миронов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003.
- Пантин И. К. Революционная традиция в России / И. К. Пантин, Е. Г. Плимак, В. Г. Хорос. М.: Мысль, 1986.
- Полунов А. Ю. К. П. Победоносцев в общественно-политической и духовной жизни России / А. Ю. Полунов. М.: РОССПЭН, 2010.
- Российский либерализм. Идеи и люди. М.: Новое издательство, 2007.
- Российский либерализм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. В. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Русский консерватизм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. В. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Русский консерватизм XIX столетия: идеология и практика / под ред. В. Я. Гросула. М.: Наука, 2000.
- Татищев С. С. Император Александр II. Его жизнь и царствование / С. С. Татищев. М.: АСТ, 2006.
- Эйдельман Н. Я. «Революция сверху» в России / Н. Я. Эйдельман. М.: Книга, 1989.

### ***Тема 11. Российская империя на рубеже XIX–XX вв.***

1. Проблемы российской модернизации на рубеже XIX–XX вв. Программа индустриализации С. Ю. Витте.
2. Революция 1905–1907 гг. в России: причины, характер, движущие силы, особенности, результаты.
3. Становление многопартийности и парламентаризма в России.
4. Реформаторский курс правительства П. А. Столыпина.
5. Внешняя политика России на рубеже XIX–XX вв.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Аврех А. Я. Столыпин и судьба реформ в России / А. Я. Аврех. М.: Политиздат, 1991.
- Ананьич Б. В. Сергей Юльевич Витте и его время / Б. В. Ананьич, Р. Ш. Ганелин. СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2000.

- Ананьич Б. В. Банкирские дома в России 1860–1914 гг.: Очерки истории частного предпринимательства / Б. В. Ананьич. М.: РОССПЭН, 2006.
- Анисимов Е. В. Императорская Россия / Е. В. Анисимов. СПб.: Питер, 2014.
- Бескровный Л. Г. Армия и флот России в начале XX в. Очерки военно-экономического потенциала / Л. Г. Бескровный. М.: Наука, 1986.
- Витте С. Ю. Воспоминания : в 3 т. / С. Ю. Витте. СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2003.
- Зырянов П. Н. Петр Столыпин: политический портрет / П. Н. Зырянов. М.: Высшая школа, 1992.
- Игнатъев А. В. С. Ю. Витте – дипломат / А. В. Игнатъев. М.: Международные отношения, 1989.
- Ильин С. В. Витте / С. В. Ильин. 2-е изд. М.: Молодая гвардия, 2012.
- История политических партий в России / под ред. А. И. Зевелева. М.: Наука, 1994.
- Корелин А. П. С. Ю. Витте: финансист, политик, дипломат / А. П. Корелин, О. А. Степанов. М.: Терра, 1998.
- Курукин И. В. Романовы / И. В. Курукин. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Малышева О. Г. Думская монархия: рождение, становление, крах / О. Г. Малышева. М.: Наука, 2001.
- Медушевский А. Н. Проекты аграрных реформ в России (XVIII – начало XXI вв.) / А. Н. Медушевский. М.: Наука, 2005.
- Медушевский А. Н. Диалог со временем. Российские конституционалисты конца XIX – начала XX вв. / А. Н. Медушевский. М.: Новый хронограф, 2010.
- Миронов Б. Н. Социальная история России периода империи. XVIII – начало XX в.: генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства: в 2 т. / Б. Н. Миронов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003.
- Милюков П. Н. Воспоминания / П. Н. Милюков. М.: Политиздат, 1991.
- Николай II. Воспоминания, дневники. М.: Издательство Пушкинского фонда, 1994.
- Николай II. Дневник. М.: Захаров, 2007.

- Ольденбург С. С. Царствование Николая II / С. С. Ольденбург. М.: АСТ; Астрель, 2008.
- Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. М.: Наука, 2000.
- Пайпс Р. Россия при старом режиме / Р. Пайпс. М.: Захаров, 2012.
- Палеолог М. Царская Россия накануне революции / М. Палеолог. М.: Терра, 1996.
- Первая революция в России. Взгляд через столетие / отв. ред. С. В. Тютюкин. М.: Памятники исторической мысли, 2005.
- Политические партии России в контексте ее истории. Ростов н/Д: Феникс, 1998.
- Политические партии в России: история и современность. М.: Наука, 2000.
- Российский либерализм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. А. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Русский консерватизм середины XVIII – начала XX в. / Под ред. В. А. Шелохаева. М.: РОССПЭН, 2010.
- Рутыч Н. Н. Думская монархия / Н. Н. Рутыч. СПб.: Логос, 1996.
- Рыбас С. Ю. Столыпин / С. Ю. Рыбас. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Рыбаченок И. С. Закат великой державы. Внешняя политика России на рубеже XIX–XX вв.: цели, задачи и методы / И. С. Рыбаченок. М.: РОССПЭН, 2012.
- Столыпин П. А. глазами современников. М.: РОССПЭН, 2008.
- Столыпин П. А. «Нам нужна Великая Россия». Самые знаменитые речи и письма. М.: АСТ, 2013.
- Шацилло В. К. Русско-японская война. 1904–1905. Факты. Документы / В. К. Шацилло, Л. А. Шацилло. М.: Молодая гвардия, 2004.

## ***Тема 12. Россия в годы Первой мировой войны и революционных потрясений***

1. Историки о событиях в России в 1914–1918 гг.
2. Участие России в Первой мировой войне (1914–1918 гг.): причины, характер, итоги.
3. Внутренняя ситуация в стране в годы войны: нарастание общенационального кризиса.

4. 1917 год: от Февраля к Октябрю. Революционные события и проблемы власти. Смена политических режимов.

5. Первые мероприятия советской власти и формирование новой политической системы (октябрь 1917 – первая половина 1918 гг.).

#### Л и т е р а т у р а

• 1917 год в судьбах России и мира. Февральская революция: от новых источников к новому осмыслению. М.: Наука, 1997.

• 1917. Разложение армии. М.: Вече, 2010.

• Аврех А. Я. Царизм накануне свержения / А. Я. Аврех. М.: Наука, 1989.

• Айрапетов О. Р. Участие Российской империи в Первой мировой войне (1914–1917). Т. 1. 1914 год. Начало / О. Р. Айрапетов. М.: ИД КДУ, 2014.

• Айрапетов О. Р. Участие Российской империи в Первой мировой войне (1914–1917). Т. 2. 1915 год. Апогей / О. Р. Айрапетов. М.: ИД КДУ, 2014.

• Бондаренко В. В. Герои Первой мировой / В. В. Бондаренко. М.: Молодая гвардия, 2013.

• Брусилов А. А. Мои воспоминания. Брусиловский прорыв / А. А. Брусилов. М.: Эксмо, 2013.

• Булдаков В. П. Красная Смута. Природа и последствия революционного насилия / В. П. Булдаков. М.: РОССПЭН, 2010.

• Верт Н. 1917. Россия в революции / Н. Верт. М.: АСТ; Астрель, 2003.

• Деникин А. И. Очерки русской смуты : в 3 кн. / А. И. Деникин. М.: Айрис-пресс, 2013.

• Зайончковский А. М. Первая мировая война / А. М. Зайончковский. СПб.: Полигон, 2000.

• Залесский К. А. Первая мировая война : энциклопедия / К. А. Залесский. М.: ФИВ, 2014. Ч. 1–2.

• Иоффе Г. З. Семнадцатый год: Ленин, Керенский, Корнилов / Г. З. Иоффе. М.: Наука, 1995.

• Иоффе Г. З. Революция и семья Романовых / Г. З. Иоффе. М.: Эксмо, 2012.

• Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций / В. А. Красильщиков. М.: РОССПЭН, 1998.

- Любош С. И. Последние Романовы / С. И. Любош. М.: АСТ; СПб.: Полигон; Минск: Харвест, 2007.
- Милюков П. Н. Воспоминания / П. Н. Милюков. М.: Политиздат, 1991.
- Мировые войны XX века. Кн. 1, 2: Первая мировая война. М.: Наука, 2002.
- Нарский И. В. Жизнь в катастрофе. Будни населения Урала в 1917–1922 гг. / И. В. Нарский. М.: РОССПЭН, 2001.
- Оськин М. В. История Первой мировой войны / М. В. Оськин. М.: Вече, 2014.
- Первая Мировая война: дискуссионные проблемы истории. М.: Наука, 1994.
- Первая Мировая война: пролог XX века. М.: Наука, 1998.
- Поршнева О. С. Крестьяне, рабочие и солдаты России накануне и в годы Первой Мировой войны / О. С. Поршнева. М.: РОССПЭН, 2004.
- Последняя война императорской России. М.: Наука, 2006.
- Рабинович А. Революция 1917 г. в Петрограде. Большевики приходят к власти / А. Рабинович. М.: Весь мир, 2003.
- Революция и человек: Социально-психологический аспект. М.: ИРИ РАН, 1996.
- Революция и человек: Быт, нравы, поведение, мораль. М.: ИРИ РАН, 1997.
- Россия и Первая мировая война. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999.
- Сенявская Е. С. Психология войны в XX веке: исторический опыт России / Е. С. Сенявская. М.: РОССПЭН, 1999.
- Тютюкин С. В. Александр Керенский: Страницы политической биографии (1905–1917гг.) / С. В. Тютюкин. М.: РОССПЭН, 2012.
- Уткин А. И. Первая мировая война / А. И. Уткин. М.: Эксмо, 2002.
- Шацилло В. К. Последняя война царской России / В. К. Шацилло. М.: Эксмо; Яуза, 2010.
- Яковлев Н. А. 1 августа 1914 года / Н. А. Яковлев. М.: Эксмо; Алгоритм, 2002.

### **Тема 13. Советское государство в 1918–1920-е гг.**

1. Гражданская война в России и первое десятилетие Советской власти: проблемы историографии.
2. Гражданская война в России:
  - а) причины, этапы, социальная база белого и красного движений;
  - б) экономическая политика двух лагерей;
  - в) итоги Гражданской войны и ее последствия для страны.
3. Кризис 1921 г. Новая экономическая политика: цели, направления, результаты.
4. Образование СССР.
5. Внешняя политика Советского государства в 1920-е гг.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Байбаков С. А. История образования СССР: итоги и перспективы изучения / С. А. Байбаков. М.: Наука, 1997.
- Белая армия. Белое дело. Исторический альманах / под ред. Н. И. Дмитриева. Екатеринбург, 1996–2013. Вып. 1–21.
- Бортневский В. Г. Белое дело: люди и события / В. Г. Бортневский. СПб.: Независимая гуманитарная академия, 1993.
- Вдовин А. И. Русские в XX веке. Трагедии и триумфы великого народа / А. И. Вдовин. М.: Вече, 2013.
- Власть и реформы: от самодержавной к советской России. СПб.: Дмитрий Буланин, 1996.
- Военная история Гражданской войны 1918–1920 гг. в России. М.: Евролинц, 2004.
- Виноградов С. В. НЭП: опыт создания многоукладной экономики / С. В. Виноградов. М.: ИРИ РАН, 1996.
- Вишневский А. Г. Серп и рубль. Консервативная модернизация в СССР / А. Г. Вишневский. М.: ОГИ, 1998.
- Гимпельсон Е. Г. Формирование советской политической системы (1917–1923 гг.) / Е. Г. Гимпельсон. М.: Наука, 1995.
- Гимпельсон Е. Г. НЭП и советская политическая система. 1920-е годы / Е. Г. Гимпельсон. М.: ИРИ РАН, 2000.
- Голос народа. Письма и отклики рядовых советских граждан о событиях 1918–1932 гг. М.: РОССПЭН, 1998.
- Гражданская война в России: перекресток мнений. М.: Наука, 1994.

- Гросул В. Я. Образование СССР (1917–1924 гг.) / В. Я. Гросул. М.: ИТРК, 2012.
- Деникин А. И. Очерки русской смуты : в 3 кн. / А. И. Деникин. М.: Айрис-пресс, 2013.
- Емельянов Ю. В. Сталин: путь к власти / Ю. В. Емельянов. М.: Вече, 2003.
- Кара-Мурза С. Г. Советская цивилизация / С. Г. Кара-Мурза. М.: Эксмо, 2011.
- Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций / В. А. Красильщиков. М.: РОССПЭН, 1998.
- Никулин В. В. Власть и общество в 1920-е гг. Политический режим в период НЭПа. Становление и функционирование (1921–1929 гг.) / В. В. Никулин. СПб.: Нестор, 1997.
- НЭП: приобретения и потери. М.: Наука, 1994.
- НЭП: экономические, политические и социокультурные аспекты. М.: РОССПЭН, 2006.
- Павлюченков С. А. Крестьянский Брест или Предыстория большевистского НЭПа / С. А. Павлюченков. М.: Русское книгоизд. т-во, 1996.
- Павлюченков С. А. «Орден меченосцев»: партия и власть после революции. 1917–1929 / С. А. Павлюченков. М.: Собрание, 2008.
- Пайпс Р. Россия при большевиках / Р. Пайпс. М.: РОССПЭН, 1997.
- Россия нэповская. М.: Новый хронограф, 2002.
- Шишкин В. А. Власть. Политика. Экономика. Послереволюционная Россия (1917–1928) / В. А. Шишкин. М.: ИРИ РАН, 1997.

#### ***Тема 14. СССР в 1930-е гг. Сталинская модернизация***

1. Мнения историков о развитии советского общества и государства в 1930-е гг.
2. Форсирование социально-экономических преобразований в СССР:
  - а) индустриализация страны: необходимость, источники, методы, итоги;
  - б) коллективизация сельского хозяйства;
  - в) формирование и упрочение административно-бюрократической системы.

3. Политическая система СССР в 1930-е годы. Завершение «культурной революции».

4. Внешняя политика СССР в 1930-е гг.

#### Л и т е р а т у р а

• Восленский М. С. Номенклатурно-господствующий класс Советского Союза / М. С. Восленский. М.: Советская Россия; Октябрь, 1990.

• Галин В. В. Ответный сталинский удар / В. В. Галин. М.: Алгоритм, 2008.

• Грамов Е. С. Сталин: искусство и власть / Е. С. Грамов. М.: Эксмо; Алгоритм, 2003.

• Зеленин И. Е. Сталинская «революция сверху» после «великого перелома». 1930 – 1939: Политика, осуществление, результаты / И. Е. Зеленин. М.: Наука, 2006.

• Капченко И. И. Политическая биография Сталина : в 2 т. / И. И. Капченко Тверь: Северная корона, 2004–2006.

• Кара-Мурза С. Г. Советская цивилизация / С. Г. Кара-Мурза. М.: Эксмо, 2011.

• Кондрашин В. В. Голод 1932–1933 годов: трагедия российской деревни / В. В. Кондрашин. М.: РОССПЭН, 2008.

• Конквест Р. Большой террор : в 2 кн. / Р. Конквест. Рига: Ракстниекс, 1991.

• Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций / В. А. Красильщиков. М.: РОССПЭН, 1998.

• Осокина Е. А. За фасадом сталинского изобилия / Е. А. Осокина. М.: РОССПЭН, 1999.

• Соколов Б. В. Сталин: власть и кровь / Б. В. Соколов. М.: АСТ-Пресс книга, 2006.

• Суходеев В. Эпоха Сталина: события и люди / В. Суходеев. М.: Алгоритм, 2004.

• Чемоданов И. В. Была ли в России альтернатива насильственной коллективизации? / И. В. Чемоданов // Вопросы истории. 2006. № 2.

• Фицпатрик Ш. Повседневный сталинизм. Социальная история советской России в 30-е гг. / Ш. Фицпатрик. 2-е изд. М.: РОССПЭН, 2008.

- Хлевнюк О. В. Политбюро. Механизмы политической власти в 30-е годы / О. В. Хлевнюк. М.: РОССПЭН, 1996.
- Черушев Н. С. 1937 год: элита Красной армии на Голгофе / Н. С. Черушев. М.: Вече, 2005.

***Тема 15. СССР во Второй мировой войне и первые послевоенные годы (1939–1953)***

1. Мнения историков о роли СССР накануне и во время Второй Мировой войны.

2. Причины Второй Мировой войны. Инициаторы развязывания глобального конфликта.

3. СССР накануне и в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.:

- а) подготовка страны к войне, план «Барбаросса», этапы войны;
- б) крупнейшие сражения, партизанское движение, работа тыла;
- в) итоги и уроки войны, цена Великой победы.

4. Социально-экономическое и общественно-политическое развитие СССР в 1946–1953 гг.:

- а) восстановление хозяйства страны;
- б) ужесточение политического режима, «Апогей сталинизма»;
- в) внешняя политика в первые послевоенные годы.

**Л и т е р а т у р а**

- Великая Отечественная катастрофа. Трагедия 1941 г. : сборник статей / сост. А. Д. Кошелев. М.: Эксмо, 2007.

- Великая Отечественная без грифа секретности. Книга потерь. М. : Вече, 2014.

- Вдовин А. И. Русские в XX веке. Трагедии и триумфы великого народа / А. И. Вдовин. М.: Вече, 2013.

- Война 1939–1945: два подхода : сборник статей. М.: РГГУ, 1995. Ч.1.

- Вторая Мировая война: дискуссии, основные тенденции, результаты исследований. М.: Весь мир, 1997.

- Городецкий Г. Миф «Ледокола» / Г. Городецкий. М.: Прогресс-Академия, 1995.

- Горьков Ю. А. Государственный комитет обороны постановляет (1941–1945 гг.) / Ю. А. Горьков. М.: ОЛМА-Пресс, 2002.

- Емельянов Ю. В. Сталин. На вершине власти / Ю. В. Емельянов. М.: Вече, 2007.
- История Отечества: люди, идеи, решения. Очерки истории Советского государства. М.: Политиздат, 1991.
- Киличенков А. А. Краткий курс Великой Отечественной войны / А. А. Киличенков. М.: Яуза; Эксмо, 2008.
- Ковалев Б. Н. Нацистская оккупация и коллаборационизм в России: 1941–1944 / Б. Н. Ковалев. М.: АСТ, 2004.
- Кульков Е. Н. Война 1941–1945. Факты и документы / Е. Н. Кульков, М. Ю. Мягков, О. А. Ржешевский. М.: Олма-Пресс, 2011.
- Литвиненко В. В. Цена войны. Людские потери на советско-германском фронте. М.: Вече, 2014.
- Мельтюхов М. И. Упущенный шанс Сталина: Советский Союз в борьбе за Европу (1939–1941) / М. И. Мельтюхов. М.: Вече, 2000.
- Мировые войны XX века. Кн. 3, 4: Вторая мировая война. М.: Наука, 2002.
- Нарочницкая Н. А. Великие войны XX столетия. За что и с кем мы воевали / Н. А. Нарочницкая. М.: Русская панорама, 2012.
- Орлов А. Б. Сталин в преддверии войны / А. Б. Орлов. М.: Эксмо; Алгоритм, 2003.
- Пронько В. А. Сражения историков на фронтах Второй мировой и Великой Отечественной войн (1939–1945 гг.) / В. А. Пронько. М.: Дашков и К, 2010.
- Россия: XX век: документы и материалы. М.: Высшая школа, 2004. Ч. I–II.
- Сенявская Е. С. История войн России XX века в человеческом измерении: проблемы военно-исторической антропологии и психологии / Е. С. Сенявская. М.: РГГУ, 2012.
- Смирнов В. П. Краткая история Второй Мировой войны / В. П. Смирнов. М.: Весь мир, 2005.
- Соколов Б. В. Тайны Второй Мировой войны / Б. В. Соколов. М.: Вече, 2001.
- Соколов Б. В. Все мифы о Второй мировой. «Неизвестная война» / Б. В. Соколов. М.: Яуза-Пресс, 2013.
- Сперанский А. В. На войне как на войне... Свердловская область в 1941–1945 гг. / А. В. Сперанский. Екатеринбург : Сократ, 2012.

- Сталин И. В. О Великой Отечественной войне Советского Союза / И. В. Сталин. СПб.: Питер, 2010.
- Уткин А. И. Вторая мировая война / А. И. Уткин. М.: Эксмо, 2005.
- Черепанов В. В. Власть и война. Сталинский механизм государственного управления в Великой Отечественной войне / В. В. Черепанов. М.: Известия, 2006.
- Эренбург И. Г. Война 1941–1945. Очерки / И. Г. Эренбург. М.: КРПА-Олимп; АСТ; Астрель, 2004.

***Тема 16. СССР в период руководства Н. С. Хрущева (1953–1964 гг.)***

1. Оценка периода в историографии.
2. Перемены в жизни советского общества; XX съезд КПСС и начало десталинизации, «оттепель» в политической и культурной сферах.
3. Успехи и противоречия социально-экономического развития.
4. Внешняя политика руководства Н. С. Хрущева:
  - а) отношения с капиталистическими странами;
  - б) отношения с социалистическими странами и странами «третьего мира».

**Л и т е р а т у р а**

- Арбатов Г. А. Свидетельство современника. Затянувшееся выздоровление (1953–1985 гг.) / Г. А. Арбатов. М.: Международные отношения, 1991.
- Бурлацкий Ф. М. Вожди и советники / Ф. М. Бурлацкий. М.: Политиздат, 1990.
- Вайль П. 60-е. Мир советского человека / П. Вайль, А. Генис. М.: АСТ, Corpus, 2013.
- Волкогонов Д. А. Семь вождей : в 2 кн. / Д. А. Волкогонов. М.: АСТ; Новости, 1998.
- Емельянов Ю. В. Хрущев. От пастуха до секретаря ЦК / Ю. В. Емельянов. М.: Вече, 2005.
- Емельянов Ю. В. Хрущев. Смутьян в Кремле / Ю. В. Емельянов. М.: Вече, 2005.
- Зубкова Е. Ю. Общество и реформы. 1945–1964 гг. / Е. Ю. Зубкова. М.: Россия молодая, 1993.

- Зубкова Е. Ю. Послевоенное советское общество: политика и повседневность, 1945–1953 / Е. Ю. Зубкова. М.: РОССПЭН, 1999.
- Кара-Мурза С. Г. Советская цивилизация / С. Г. Кара-Мурза. М.: Эксмо, 2011.
- Мальков В. Л. Россия и США в XX веке. Очерки истории межгосударственных отношений и дипломатии в социокультурном контексте / В. Л. Мальков. М.: Наука, 2009.
- Медведев Р. А. Н. С. Хрущев. Политическая биография / Р. А. Медведев. М.: ИД Книга, 1990.
- Медведев Р. А. Окружение Сталина / Р. А. Медведев. М.: Молодая гвардия, 2010.
- Пихоя Р. Г. Советский Союз: история власти. 1945–1991 / Р. Г. Пихоя. 2-е изд., доп. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2000.
- Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Сорок лет после войны: 1945–1985 / Р. Г. Пихоя. М.: АСТ, 2007.
- Таубман У. Хрущев / У. Таубман. М.: Молодая гвардия, 2008.
- Хрущев Н. С. Воспоминания / Н. С. Хрущев. М.: Московские новости, 1999.
- Хрущев С. Н. Никита Хрущев: Кризисы и ракеты / С. Н. Хрущев. М.: Новости, 1994.

### ***Тема 17. СССР в 1964–1991 гг.***

1. СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.:

а) общественно-политическое развитие советской страны в период руководства Л. И. Брежнева;

б) экономика СССР во второй половине 1960-х – начале 1980-х гг.: от реформ к стагнации;

в) внешняя политика: от «разрядки» к новому витку напряженности;

г) СССР в период руководства Ю. В. Андропова и К. У. Черненко (ноябрь 1982 – март 1985 гг.).

2. Советский союз на этапе выбора пути развития (1985–1991 гг.):

а) концепция «Нового политического мышления» и ее претворение в жизнь;

б) экономические преобразования: от политики «Ускорения» к политике «Перестройки»;

в) попытки реформирования политической систем, крах советской государственности и ликвидация СССР;

г) внешняя политика в годы «Перестройки».

## Л и т е р а т у р а

- Барсенков А. С. Введение в современную российскую историю. 1985–1991 / А. С. Барсенков. М.: Аспект Пресс, 2002.
- Боффа Дж. От СССР к России. История неоконченного кризиса 1964–1994 / Дж. Боффа. М.: Международные отношения, 1996.
- Бурлацкий Ф. М. Вожди и советники / Ф. М. Бурлацкий. М.: Политиздат, 1990.
- Вайль П. 60-е. Мир советского человека / П. Вайль, А. Генис. М.: АСТ, Corpus, 2013.
- Вдовин А. И. Русские в XX веке. Трагедии и триумфы великого народа / А. И. Вдовин. М.: Вече, 2013.
- Верт Н. История Советского государства / Н. Верт. 3-е изд. М.: Весь мир, 2006.
- Выбор пути: история России. 1939–2000 / отв. ред. А. Т. Тертышный. Екатеринбург: УрГЭУ, 2001.
- Громыко А. А. Памятное / А. А. Громыко. М.: Политиздат, 1990. Т. II.
- История Отечества: люди, идеи, решения. М.: Политиздат, 1991. Т. II.
- Кара-Мурза С. Г. Советская цивилизация / С. Г. Кара-Мурза. М.: Эксмо, 2011.
- Мальков В. Л. Россия и США в XX веке. Очерки истории межгосударственных отношений и дипломатии в социокультурном контексте / В. Л. Мальков. М.: Наука, 2009.
- Медведев Р. А. Советский Союз. Последние годы жизни / Р. А. Медведев. М.: АСТ, Полиграфиздат, 2010.
- Медведев Р. А. Андропов / Р. А. Медведев. М.: Молодая гвардия, 2012.
- Млечин Л. М. Брежнев / Л. М. Млечин. М.: Молодая гвардия, 2011.
- На пороге кризиса: нарастание застойных явлений в партии и обществе. М.: Политиздат, 1990.
- Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Сорок лет после войны. 1945–1985 / Р. Г. Пихоя. М.: АСТ, 2007.
- Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Две истории одной страны. Россия на изломе тысячелетий: 1985–2005 / Р. Г. Пихоя. М.: АСТ, 2007.

- Прибытков В. В. Черненко / В. В. Прибытков. М.: Молодая гвардия, 2009.
- Россия. XX век. Советская историография / под общ. ред. Ю. Н. Афанасьева. М.: РГГУ, 1996.
- Соколов Б. В. Леонид Брежнев. Золотая эпоха / Б. В. Соколов. М.: АСТ-Пресс Книга, 2004.
- Советское общество: возникновение, развитие, исторический финал / под ред. Ю. Н. Афанасьева. В 2 т. М.: РГГУ, 1997.

### ***Тема 18. Становление новой российской государственности (1991–2008)***

1. Геополитические последствия распада СССР. Провозглашение суверенитета Российской Федерации.
2. Формирование новой государственности. Конституция 1993 г.
3. Социально-экономические преобразования. Рыночная модернизация страны.
4. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия и мир на рубеже XX–XXI вв.

#### **Л и т е р а т у р а**

- Архипова Т. Г. Современная организация государственных учреждений России / Т. Г. Архипова. М.: РГГУ, 2007.
- Воронин Ю. М. Стреноженная Россия: политико-экономический портрет ельцинизма / Ю. М. Воронин. М.: Республика, 2003.
- Гавров С. Н. Модернизация во имя империи. Социокультурные аспекты модернизационных процессов в России / С. Н. Гавров. М.: Едиториал УРСС, 2004.
- Глазьев С. Ю. Почему мы самые богатые, а живем так бедно? Вопросы и ответы / С. Ю. Глазьев. М.: Терра-Книжный клуб, 2003.
- Ельцин Б. Н. Исповедь на заданную тему / Б. Н. Ельцин. М.: Советский писатель, 1990.
- Жуков В. И. Российские преобразования: социология, экономика, политика (1985–2001) / В. И. Жуков. М.: Изд-во МГСУ, 2002.
- Коргонюк Ю. Г. Становление партийной системы в современной России / Ю. Г. Коргонюк. М.: ИНДЕМ, МГПУ, 2007.
- Медведев Р. А. Владимир Путин / Р. А. Медведев. М.: Молодая гвардия, 2008.

- Млечин Л. М. Кремль. Президенты России. Стратегия власти от Б. Н. Ельцина до В. В. Путина / Л. М. Млечин. М.: Центрполиграф, 2002.
- Панарин А. С. Стратегическая нестабильность в XXI веке / А. С. Панарин. М.: Эксмо; Алгоритм, 2004.
- Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Две истории одной страны. Россия на изломе тысячелетий. 1985–2005 / Р. Г. Пихоя. М.: АСТ, 2007.
- Согрин В. В. Политическая история современной России 1985–2001 гг.: от Горбачева до Путина / В. В. Согрин. М.: Весь мир, 2001.
- Хасбулатов Р. И. Великая Российская трагедия : в 2 т. / Р. И. Хасбулатов. М.: СИМС, 1994.
- Эпоха Ельцина: очерки политической истории. М.: Вагриус, 2001.

### **3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ К МЕРОПРИЯТИЮ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ / ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ / ЭКЗАМЕН)**

1. Российские исторические школы и их представители.
2. Древние народы и средневековые государства на территории России (I тыс. до н. э. – X в. н. э.).
3. Славяне: теории происхождения, общественный строй, занятия.
4. Образование Древнерусского государства. Норманнская и анти-норманнская теории.
5. Социально-политический строй Киевской Руси.
6. Религия древних славян. Принятие христианства на Руси.
7. Причины и проявления государственной раздробленности на Руси.
8. Последствия государственной раздробленности на Руси. Иноземная опасность.
9. Северо-Восточная Русь в XIII–XIV вв.
10. Великое княжество Литовское и Русское в XIII–XV вв.
11. Образование Российского централизованного государства: причины, альтернативные варианты, этапы, особенности (XIV – начало XVI вв.).
12. Правление Ивана III: территориальные приобретения, идеология и государственное устройство.
13. Социально-экономический строй России в XVI в.
14. Реформы 40–50-х гг. XVI в.
15. Опричнина Ивана IV Грозного.
16. Эпоха Смутного времени (конец XVI – начало XVII вв.).
17. Начало Нового периода в Российской истории (XVII в.): политический строй и государственное устройство.
18. Экономическое и социальное развитие России в XVII в. Соборное уложение 1649 г.
19. Экономическое и социальное развитие России в первой четверти XVIII в.
20. Сущность и значение реформ Петра I.
21. Внешняя политика Петра I. Рождение Российской империи.
22. Эпоха дворцовых переворотов в России.
23. Тенденции социально-экономического развития России во второй половине XVIII в.
24. Правление императрицы Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм».

25. Внешняя политика России середины и второй половины XVIII в.
26. Поиск путей либерального реформирования при императоре Александре I.
27. Внутренняя политика императора Николая I.
28. Крестьянский вопрос и развитие экономики России в первой половине XIX в.
29. Общественная жизнь России в первой половине XIX в.
30. Внешняя политика России в первой половине XIX в.
31. Социально-экономическое развитие России во второй половине XIX в.
32. Отмена крепостного права в России.
33. Сущность и значение буржуазных реформ императора Александра II.
34. Внутренняя политика императора Александра III.
35. Внешняя политика России во второй половине XIX в.
36. Общественная жизнь России во второй половине XIX в. (народничество, либеральное и рабочее движение и др.).
37. Содержание и значение реформаторской деятельности С. Ю. Витте и П. А. Столыпина.
38. Специфика социально-экономического развития России в начале XX в.
39. Внутренний кризис царизма в начале XX в.
40. Особенности формирования политических партий в России.
41. Революционные события 1917 г. и проблемы власти.
42. Гражданская война в России (1917–1922 гг.).
43. Формирование советской государственно-политической системы в 1920-е – 1940-е гг.
44. Особенности социально-экономического развития Советского государства в 1921–1945 гг.
45. Основные черты внешней политики Советского государства в 1917–1945 гг.
46. Великая Отечественная война советского народа.
47. Развитие Советского государства в послевоенное двадцатилетие (1945–1964 гг.).
48. Советский Союз во второй половине 1960-х – 1980-е гг.
49. Внешняя политика Советского Союза в послевоенный период (1946–1991 гг.).
50. Российская Федерация с 1992 г. до наших дней.

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

- 1) Дворниченко А. Ю. История России : учебник / А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Тот, М. В. Ходяков. 2-е изд. М.: Проспект, 2013.
- 2) Деревянко А. П. История России : учебное пособие / А. П. Деревянко, Н. А. Шабельникова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2012.
- 3) Зуев М. Н. История России : учебник для вузов / М. Н. Зуев. М.: Юрайт, 2013.
- 4) История России для технических вузов : учебник / под ред. М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. М.: Юрайт, 2014.
- 5) История России с древнейших времен до наших дней : учебник для студентов вузов в 2 т. / Под ред. А. Н. Сахарова. М.: Проспект, 2013.
- 6) История России с древнейших времен до наших дней : учебник / под ред. А. В. Сидорова. М.: Проспект, 2013.
- 7) История России с древнейших времен до наших дней : учебник / под ред. А. Н. Сахарова. М.: Проспект, 2014.
- 8) Кириллов В. В. История России : учебное пособие / В. В. Кириллов. М.: Юрайт, 2013.
- 9) Мунчаев Ш. М. История России : учебник для вузов / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. 5-е изд. М.: Норма, Инфра-М, 2011.
- 10) Орлов А. С. История России : учебник / А. С. Орлов, В. А. Георгиев, Н. Г. Георгиева, Т. А. Сивохина. 4-е изд. М.: Проспект, 2014.

### **Дополнительная литература**

- 1) Барсенков А. С. История России. 1917–2009 : учебное пособие / А. С. Барсенков, А. И. Вдовин. М.: Аспект Пресс, 2010.
- 2) Вовина-Лебедева В. Г. История Древней Руси / В. Г. Вовина-Лебедева. М.: Академия, 2011.
- 3) Вовина-Лебедева В. Г. История России XVI–XVII вв. / В. Г. Вовина-Лебедева. М.: Академия, 2012.
- 4) Выбор пути: история России. 1939–2000 / отв. ред. А. Т. Тертышный. Екатеринбург: УрГЭУ, 2001.

- 5) Герасимов Г. И. История современной России. Поиск и обретение свободы (1985–2008) / Г. И. Герасимов. М.: Институт общественного проектирования, 2008.
- 6) Горский А. А. История России с древнейших времен до 1914 г. : учеб. пособие для вузов / А. А. Горский. М.: АСТ; Астрель, 2008.
- 7) Государственность России: идеи, люди, символы / сост., науч. ред. Р. Г. Пихоя. М.: РОССПЭН; Фонд Первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2008.
- 8) Дворниченко А. Ю. Российская история с древнейших времен до падения самодержавия : учебное пособие / А. Ю. Дворниченко. М.: Весь мир, 2010.
- 9) История и культура Отечества : учебное пособие для вузов / под редакцией А. В. Гуляевой. М.: Трикста; Академический Проект, 2007.
- 10) История России в вопросах и ответах : учебное пособие / сост. С. А. Кислицын. 3-е изд., испр. Ростов н/Д: Феникс, 2001.
- 11) История России: Социально-экономический и внутриполитический аспекты. Екатеринбург: Крок-центр, 1993.
- 12) История России: Тысячелетие дипломатии и войн : учебное пособие. Екатеринбург: Средне-Уральское кн. изд-во, 1995. Вып.1, 2.
- 13) История России. Теории изучения : в 2 кн. / Под ред. Б. В. Личмана. Екатеринбург: СВ–96, 2001.
- 14) История России для технических вузов / под ред. Б. В. Личмана. Ростов н/Д: Феникс, 2004.
- 15) История России с позиций разных идеологий / под ред. Б. В. Личмана. Ростов н/Д: Феникс, 2007.
- 16) История России с древнейших времен до конца XVII в.: Научно-популярная энциклопедия. М.: АСТ; Астрель, 2001.
- 17) История России с древнейших времен до конца XVII в / Л. Н. Вдовина, Н. В. Козлова, Б. Н. Флоря; под ред. Л. В. Милова. М.: Эксмо, 2006.
- 18) История России XVIII–XIX вв. / Л. В. Милов, Н. И. Цимбаев; под ред. Л. В. Милова. М.: Эксмо, 2006.
- 19) История России XX века / А. С. Барсенков, А. И. Вдовин; под ред. Л. В. Милова. М.: Эксмо, 2006.
- 20) История России : учебное пособие для самостоятельной работы / под ред. Л. И. Семенниковой. М.: КДУ, 2012.

- 21) История России (XX – начало XXI в.) : учебное пособие / под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. М.: Юрайт, 2014.
- 22) Карамзин Н. М. История государства Российского / Н. М. Карамзин. М.: АСТ; Астрель, 2011.
- 23) Ключевский В. О. Русская история / В. О. Ключевский. М.: Эксмо, 2013.
- 24) Корнилов А. А. Курс истории России XIX века / А. А. Корнилов. М.: АСТ; Астрель, 2004.
- 25) Кузнецов И. Н. Отечественная история : учебник / И. Н. Кузнецов. М.: Инфра-М, 2013.
- 26) Кулешов С. В. Россия в системе мировых цивилизаций / С. В. Кулешов, А. Н. Медушевский. М.: Маркетинг; Русский мир, 2001.
- 27) Морозов С. Д. История России. XX век / С. Д. Морозов. 2-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2009.
- 28) Мунчаев Ш. М. История Советского государства / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. 2-е изд. М.: Норма, 2008.
- 29) Мунчаев Ш. М. Политическая история России. От Смутного времени до Беловежской пуши / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. 2-е изд. М.: Норма, 2009.
- 30) Некрасова М. Б. Отечественная история / М. Б. Некрасова. 2-е изд. М.: Юрайт, 2013.
- 31) Новейшая история Отечества. XX век : в 2 т. / Под ред. А. Ф. Киселева, Э. М. Щагина. Ростов н/Д: Феникс, 2007.
- 32) Новейшая история России. 1914–2011 : учебное пособие / под ред. М. В. Ходякова. 4-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2014.
- 33) Новейшая история России : учебное пособие / под ред. А. Н. Сахарова. М.: Проспект, 2013.
- 34) Павленко Н. И. История России с древнейших времен до 1861 г. : учебник для вузов / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев, В. А. Федоров. 5-е изд. М.: Юрайт, 2011.
- 35) Парсомов В. С. История России. XVIII – начало XX в. / В. С. Парсомов. 2-е изд. М.: Академия, 2013.
- 36) Платонов С. Ф. Полный курс лекций по русской истории / С. Ф. Платонов. М.: АСТ, 2008.
- 37) Пушкарев С. Г. Обзор русской истории / С. Г. Пушкарев. СПб.: Изд-во «Санкт-Петербург», 2002.
- 38) Семеникова Л. И. Россия в мировом сообществе цивилизаций / Л. И. Семеникова. М.: КДУ, 2009.

- 39) Скрынников Р. Г. Русская история IX–XVII вв. / Р. Г. Скрынников. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006.
- 40) Соловьев С. М. Чтения и рассказы по истории России / С. М. Соловьев. М.: Правда, 1990.
- 41) Троицкий Н. А. Россия в XIX в. : курс лекций / Н. А. Троицкий. М.: Высшая школа, 2003.
- 42) Федоров В. А. История России. 1861–1917 : учебник для вузов / В. А. Федоров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2013.
- 43) Фирсов С. Л. История России. XVIII – начало XX в. / С. Л. Фирсов. М.: Академия, 2012.
- 44) Хорос В. Г. Русская история в сравнительном освещении / В. Г. Хорос. М.: Центр гуманитарного знания, 1996.
- 45) Хрестоматия по истории России с древнейших времен до 1618 г. : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. А. Г. Кузьмина, С. В. Перевезенцева. М.: Владос, 2004.
- 46) Хрестоматия по истории России / сост. А. С. Орлов, В. А. Георгиев, Н. Г. Георгиева, Т. А. Сивохина. М.: Проспект, 2007.
- 47) Юрьев А. И. История России (IX – начало XXI вв.) : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Юрьев. М.: АСТ; Астрель; Хранитель, 2007.
- 48) Юрьев А. И. Новейшая история России. Февраль 1917 – начало XXI века : учебное пособие / А. И. Юрьев. М.: Гиперборея, 2010.

### **Методические разработки**

- История России. Разные конструкции истории – разный смысл жизни / под ред. Б. В. Личмана. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2005.
- Отечественная история : учебно-методическое пособие / под ред. Н. И. Дмитриева Екатеринбург: УГТУ–УПИ, 2006.
- Лебедев В. Э. Древняя Русь в контексте мировой истории / В. Э. Лебедев. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2007.
- Лебедев В. Э. Цивилизационные основы Древней Руси / В. Э. Лебедев. Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2010.
- Рыбаков С. В. История России с древнейших времен до конца XVII в. : конспект лекций / С. В. Рыбаков. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012.

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

- 1) Материалы русской истории [Эл. ресурс]. URL: <http://www.magister.msk.ru/library/history/> (дата обращения: 06.08.2014). Загл. с экрана.
- 2) История России [Эл. ресурс]. URL: <http://russia.iratta.com/> (дата обращения: 06.08.2014). Загл. с экрана.
- 3) Публичная историческая [Эл. ресурс]. URL: <http://www.istmira.com/istoriya-rossii/> (дата обращения: 06.08.2014). Загл. с экрана.
- 4) История России [Эл. ресурс]. URL: <http://rhistory.ucoz.ru/> (дата обращения: 06.08.2014). Загл. с экрана.
- 5) Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ [Эл. ресурс]. URL: <http://study.ustu.ru/> (дата обращения: 06.08.2014). Загл. с экрана.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Оценка работы студента с использованием балльно-рейтинговой системы

В рамках выполнения мероприятия «Внедрение балльно-рейтинговой системы оценивания учебной деятельности студентов и ее результатов» Плана реализации мероприятия Программы развития УрФУ на 2010–2020 годы (2012 г.) были разработаны технологические карты балльно-рейтинговой системы оценивания учебной деятельности студентов и ее результатов при освоении дисциплины «История». Балльно-рейтинговая система способствует объективной оценке знаний и стимулирует ритмичную работу студентов и своевременное выполнение всех видов контрольных мероприятий, что находит свое отражение в итоговом рейтинговом балле по дисциплине.

В основе взаимодействия основных участников образовательного процесса с использованием БРС находится использование технологических карт, разработанных преподавателем и утвержденных на заседании кафедры. При разработке технологических карт использовались «Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания учебной деятельности студентов и ее достижений при освоении основных образовательных программ высшего профессионального образования», принятое Ученым советом УрФУ 28.05.2012 г., макет технологической карты, утвержденный в УрФУ. Технологические карты разработаны в соответствии с рабочими программами дисциплин и учебными планами направлений и учитывают специфику контрольно-оценочных мероприятий каждого курса. Технологические карты для каждой академической группы формируются в разделе БРС ЕИСУ и подлежат корректировке в зависимости от формы обучения и закрепленного в учебных планах направлений объема аудиторной и самостоятельной работы по дисциплине «История». В начале освоения модуля (дисциплины) преподаватель доводит до студентов график контрольных мероприятий и порядок начисления итогового балла по дисциплине, используя технологическую карту академической группы.

Примерная технологическая карта и методика расчета приведены ниже.

## Примерная технологическая карта

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,7		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение лекций (9)	1–9	10
СРС: домашняя работа по исторической фактологии и категориям истории	6	25
СРС: домашняя работа по исторической фактологии и категориям истории	12	25
СРС: реферат по списку тем	1–18	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,3		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение практических /семинарских занятий (18)	1–18	20
Ответы на семинарах, участие в обсуждении (18)	1–18	80
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1,0		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		

## Основные виды универсальных контрольно-оценочных мероприятий по технологическим картам БРС

1. Посещение занятий.
2. Контрольная работа в тестовой форме.
3. Домашняя работа по исторической фактологии и категориям истории.
4. Реферат по списку тем.
5. Ответы на семинарах, участие в обсуждении.
6. Промежуточная аттестация. Зачет / дифференцированный зачет в тестовой форме.
7. Промежуточная аттестация. Экзамен (зачет / дифференцированный зачет) в устной форме.

### ***1. Посещение занятий***

По данной формуле рассчитывается посещение как лекционных, так и семинарских занятий. Следует учесть, что в знаменателе указывается количество занятий, *реально* проведенных преподавателем в течение семестра (т. е. без учета занятий, выпавших из-за праздников или по иным причинам).

Пример:

студент *В* посетил 11 семинарских занятий из 14 проведенных в течение семестра. При максимальном балле за посещаемость семинаров, равном 20, студент *В* получит:

$$11 : 14 \times 20 = 15,7; \text{ т. е. } 16 \text{ баллов.}$$

### ***2. Контрольная работа в тестовой форме***

При расчете балла (Б), набранного студентом за тест, необходимо воспользоваться следующей формулой:

(Б, набранный студентом / max Б) × max кол-во баллов в БРС.

Аудиторные контрольные работы в тестовой форме позволяют численно измерить уровень сформированности компетенций в соответствии с результатами обучения по дисциплине «История». Тесты могут проводиться как по всему объему курса, так и по его разделам («Россия в IX–XIX вв.», «Россия в XX – начале XXI вв.» и т. д.).

Пример:

студент *С* при решении теста набрал 18 баллов из 25 возможных. При максимальном балле за контрольную работу, равном 20, студент *С* получит:

$$18 : 20 = 14,4; \text{ т. е. } 14 \text{ баллов.}$$

### ***3. Домашняя работа по исторической фактологии и категориям истории***

Домашние письменные работы оцениваются по традиционной 4-уровневой шкале – т. е. оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые переводятся в баллы следующим образом:

«отлично» =  $1,0 \times$  максимальное количество баллов;

«хорошо» =  $0,75 \times$  максимальное количество баллов;

«удовлетворительно» =  $0,5 \times$  максимальное количество баллов;

«неудовлетворительно» = 0.

#### ***Критерии оценки домашних работ***

Оценка «отлично» ставится, если студент показывает глубокий и всесторонний уровень знаний основных исторических фактов, событий, явлений, процессов и дат, имен, выдающихся памятников культуры; владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической науки, раскрывает смысл и значение основных исторических понятий.

Оценка «хорошо» ставится, если студент показывает знание основных исторических фактов, событий, явлений, процессов и дат, имен; раскрывает смысл и значение основных исторических понятий. Допустимы некоторые неточности или неполнота в содержании работы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент недостаточно владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической науки; допускает незначительные ошибки и неточности в знании фактологического материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент допускает принципиальные ошибки в изложении фактологического материала; не владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической науки, не раскрывает смысла и значения основных исторических понятий; либо работа студентом не представлена.

### ***4. Реферат***

Реферат оценивается по традиционной 4-уровневой шкале, т. е. оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые переводятся в баллы следующим образом:

«отлично» =  $1,0 \times$  максимальное количество баллов;

«хорошо» =  $0,75 \times$  максимальное количество баллов;

«удовлетворительно» =  $0,5 \times$  максимальное количество баллов;

«неудовлетворительно» = 0.

### *Суммарные критерии оценки реферата*

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «хорошо»: основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно»: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; либо реферат студентом не представлен.

### **5. Ответы на семинарах, участие в обсуждении**

Одной из основных задач внедрения балльно-рейтинговой системы является стимулирование студентов к регулярной работе на практических и семинарских занятиях. В связи с этим предлагается накопительный механизм выставления оценок за работу на семинарах в течение всего семестра (или полусеместра) обучения. Здесь также допустимо использование традиционной 5-балльной шкалы оценки ответов, при условии, что каждый студент получает только одну совокупную отметку за каждое занятие (из диапазона «5», «4», «3»; «двойки» не оцениваются и, соответственно, баллов не дают).

*Примечание.* Как и в п. 1 (Посещение занятий), в знаменателе указывается количество семинарских занятий, *реально* проведенных в течение семестра (т. е. без учета занятий, выпавших из-за праздников или по иным причинам). Также рекомендуется исключать из расчета те занятия, на которых проводились какие-либо контрольные мероприятия (например, тестирование, защиты рефератов и т. п.), т. к. на этих занятиях у студентов не было возможности получить баллы за выступления

и обсуждение. Количество проведенных семинаров умножается на 5 как максимально возможную оценку за каждое занятие.

### ***6. Промежуточная аттестация. Зачет / дифференцированный зачет в тестовой форме***

Для значительной части естественнонаучных и технических направлений подготовки бакалавриата промежуточная аттестация по дисциплине «История» предусмотрена в виде зачета или дифференцированного зачета, которые могут приниматься в тестовой форме. В этом случае расчет баллов проводится аналогично п. 2 (Контрольная работа в тестовой форме).

$(B, \text{ набранный студентом} / \text{max } B \text{ по тесту}) \times 100.$

Пример:

студент *Е* при решении итогового теста по курсу правильно ответил на 22 задания из 34 (стандартный размер теста ФЭПО). Т. к. максимальный балл за промежуточную аттестацию равен 100, то студент *Е* получит:

$$22 : 34 \times 100 = 64,7; \text{ т. е. } 65 \text{ баллов.}$$

### ***7. Промежуточная аттестация. Экзамен (зачет / дифференцированный зачет) в устной форме***

Другим вариантом промежуточной аттестации по дисциплине «История» является экзамен (зачет / дифференцированный зачет), проводимый в традиционной устной форме по билетам. В этом случае устный ответ студента оценивается по традиционной 4-уровневой шкале, т. е. оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые переводятся в баллы следующим образом:

«отлично» = 100 баллов;

«хорошо» = 79 баллов;

«удовлетворительно» = 59 баллов;

«неудовлетворительно» = 0 баллов.

*Критерии оценки для устного экзамена (зачета / дифференцированного зачета)*

Оценка «отлично» (80–100 баллов) ставится, если студент:

- 1) строит ответ логично, в соответствии с планом,
- 2) обнаруживает глубокое знание исторических терминов, понятий, категорий, концепций и теорий,
- 3) развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные фактические примеры,

4) обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций, делает содержательные выводы,

5) демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебно-методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» (60–79 баллов) ставится, если:

1) студент строит свой ответ в соответствии с планом;

2) в ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;

3) студент развернуто аргументирует выдвигаемые положения;

4) студент приводит фактические примеры, однако присутствует непоследовательность анализа;

5) студент делает правильные выводы;

6) речь грамотна, используется профессиональная лексика;

7) студент демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебно-методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» (40–59 баллов) ставится, если:

1) студент выстраивает ответ логично;

2) план ответа соблюдается непоследовательно;

3) студент обнаруживает слабость в раскрытии исторических понятий и категорий;

4) студент декларирует положения, но недостаточно аргументирует;

5) студент допускает ошибки и неточности в изложении фактов;

6) студент не дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) ставится, если студент:

1) недостаточно раскрывает исторические понятия, категории, концепции, теории,

2) проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного, бытового характера,

3) делает поверхностные выводы или они отсутствуют вовсе,

4) допускает серьезные ошибки в изложении фактов,

5) не дает ответы на дополнительные вопросы,

6) отказывается от ответа на билет,

7) не явился на экзамен без уважительной причины,

8) был замечен в списывании материала и использовании недопустимых технических средств.

*Учебное издание*

**Васьков Дмитрий Александрович,  
Дмитриев Николай Иванович,  
Еробкин Илья Евгеньевич  
Поршнева Ольга Сергеевна  
Флягин Владимир Анатольевич**

## **ИСТОРИЯ**

Редактор *В. О. Корионова*

Компьютерная верстка *Я. П. Бояршинова*

Подписано в печать 25.08.2014. Формат 60×90 1/16.  
Бумага писчая. Плоская печать. Усл. печ. л. 5,25.  
Уч.-изд. л. 5,0. Тираж 300 экз. Заказ № 1547.

Издательство Уральского университета  
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ  
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5  
Тел.: 8 (343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41  
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ  
620075, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4  
Тел.: 8 (343) 350-56-64, 350-90-13  
Факс 8 (343) 358-93-06  
E-mail: press.info@urfu.ru



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Автор: Радионова Т.Ю.

Одобрена на заседании кафедры иностранных языков и деловой коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Юсупова Л.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 19.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Перечень тем практических занятий	4
Задания для практических занятий по каждой теме	5
Другая форма контроля	9
Зачет	9
Экзамен	9
Критерии оценивания	9
Список рекомендованной литературы	11
Перечень интернет-ресурсов	12

## **Пояснительная записка**

Методические указания для практических занятий разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для обучающихся по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной социально-экономического цикла. Методические указания по выполнению практических заданий предназначены для организации работы на практических занятиях по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

## Перечень тем практических занятий

№	Тема, раздел	Кол-во часов практич. занятий	Наименование оценочного средства
1.	<p><u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.).</p> <p><u>Часть Б: Грамматика:</u> Основные глаголы «быть», «иметь». Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.</p>	6	опрос
2.	<p><u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год)</p> <p><u>Часть Б: Грамматика:</u> степени сравнения прилагательных и наречий.</p>	4	доклад
	Подготовка к другой форме контроля	2	Др. форма контроля
3.	<p><u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Образование в России и в стране изучаемого языка</p> <p><u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Времена в активном залоге Англ.яз.: Простые времена (SimpleTenses) Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum), Фр.яз.: Настоящее время Présentdel'Indicatif , сложное прошедшее время (Passé composé)</p>	18	опрос
4.	<p><u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.</p> <p><u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Времена в активном залоге. Англ.яз.: Продолженные времена (ContinuousTenses). Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt) Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).</p>	16	доклад
	Подготовка к зачету	2	зачет
5.	<p><u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Страны изучаемого языка и их столицы</p> <p><u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Времена в активном залоге. Англ.яз.: Завершенные времена (PerfectTenses) Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II). Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)</p>	4	опрос
6.	<p><u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня.</p> <p><u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге</p>	6	практико-ориентированное задание
	Подготовка к другой форме контроля	2	Др. форма контроля
7	<p><u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Отель. Бронирование номера. Гостиничный сервис.</p> <p><u>Часть Б: Граммати-ка:</u> Англ, нем, фр: модальные глаголы</p>	16	практико-ориентированное задание
8	<p><u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Покупки. Товары. Магазины</p> <p><u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге</p>	18	практико-ориентированное задание
	Подготовка к зачету	2	зачет
9	<p><u>Часть А: Профессиональная сфера:</u> Избранное направление профессиональной деятельности.</p> <p><u>Часть Б: Грамматика:</u></p>	6	опрос

	<u>Англ. нем. фр.яз.</u> Согласование времен. Косвенная речь		
10	<u>Часть А: Профессиональная сфера.</u> Автоматизации технологических процессов	24	практико-ориентированное задание
	Подготовка к экзамену	2	Экзамен
	<b>ИТОГО</b>	<b>128</b>	

### Задания для практических занятий по каждой теме

#### **Тема 1:**

##### Часть А: Бытовая сфера общения:

Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.).

##### Часть Б: Грамматика: Основные глаголы «быть», «иметь».

Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

Форма проведения: опрос

Необходимо осветить следующие вопросы: количество человек в семье, их возраст, профессия, хобби, семейные традиции, уик-энды, какой вы видите вашу будущую семью, в какой квартире вы живете, какие современные удобства у вас есть в квартире, обстановка в квартире, квартира вашей мечты; спряжение глаголов «быть» и «иметь». порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

#### **Тема 2:**

##### Часть А: Социально-культурная сфера:

Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год)

##### Часть Б: Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий.

Форма проведения: доклад (на иностранном языке).

Темы докладов:

1. История Уральского государственного горного университета.
2. Факультеты УГГУ.
3. Учебный год в УГГУ.
4. Факультет среднего профессионального образования.
5. Студенческая жизнь в УГГУ.
6. Известные выпускники УГГУ.
7. Интересные факты о УГГУ.
8. Уральский государственный горный университет: прошлое и будущее.

Порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.
4. Воспроизведите на английском языке.
5. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
6. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
7. Прорепетируйте свое выступление.

Структура доклада.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.
2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.
3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

### **Тема 3:**

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Образование в России и в стране изучаемого языка

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге

Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses)

Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),

Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif, сложное прошедшее время (Passé composé)

Форма проведения: опрос

Необходимо осветить следующие вопросы: образование в России, известные вузы в России, что вы знаете о УГГУ, обязательные предметы в школах и в вузах, ступени образования в России, образование в стране изучаемого языка, лучшие вузы в стране изучаемого языка, ступени образования в стране изучаемого языка, с какого и до какого возраста образование обязательно и бесплатно в России и в стране изучаемого языка, правила поступления в вузы России и страны изучаемого языка, каких известных людей, вложивших большой вклад в образование вы знаете.

### **Тема 4:**

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses).

Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt)

Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).

Форма проведения: доклад (на иностранном языке).

Темы докладов:

1. История Екатеринбурга
2. Мой родной город
3. Достопримечательности Екатеринбурга
4. Известные люди Екатеринбурга
5. Промышленный Екатеринбург
6. Музеи Екатеринбурга
7. Урал
8. Тайны Екатеринбурга

Порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Выберите тему.
2. Осуществите поиск информации с использованием интернет-ресурсов, библиотечных ресурсов, краеведческих материалов, словарей.
3. Обработайте ее.
4. Воспроизведите на английском языке.
5. Подготовьте грамотный, логически законченный рассказ.
6. Подберите иллюстрационный материал к проектам. При подборе иллюстраций используйте метод виртуальной экскурсии.
7. Прорепетируйте свое выступление.

Структура доклада.

1. Вступление: должно содержать название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.
2. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.
3. Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

### **Тема 5:**

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Страны изучаемого языка и их столицы

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses)

Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II).

Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)

Форма проведения: опрос

Необходимо осветить следующие вопросы: географическое положение страны изучаемого языка, соседние страны, климат, политическая система, экономика, крупные города, столица и ее достопримечательности; завершенные времена (Perfect Tenses) в английском языке, будущее время (Futurum I, II) в немецком языке, простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats) во французском языке.

### **Тема 6:**

Часть А: Социально-культурная сфера:

Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня.

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге.

Форма проведения: практико-ориентированное задание

Знать лексику по теме «Путешествие. Таможня», времена в активном залоге и уметь употреблять их в речи.

Примерные задания по теме: восстановить логический порядок в лексическом упражнении, вставить в предложения пропущенные слова из списка, перевести предложения на иностранный язык, составить диалоги «Покупка ж/д, авиа билета», «Прохождение таможи», в грамматических упражнениях раскрыть скобки и поставить глагол в правильной временной форме.

**Тема 7:**

Часть А: Социально-культурная сфера: ОТЕЛЬ. Бронирование номера. Гостиничный сервис.

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: модальные глаголы

Форма проведения: практико-ориентированное задание

Знать лексику по теме «ОТЕЛЬ», модальные глаголы и уметь употреблять их в речи.

Примерные задания по теме: заполнить карточку гостя в отеле, восстановить логический порядок в диалоге, составить диалог «Заказ номера в отеле», перевести предложения, используя модальные глаголы.

**Тема 8:**

Часть А: Социально-культурная сфера:

Покупки. Товары. Магазины

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге

Форма проведения: практико-ориентированное задание

Знать лексику по теме «Магазины», систему времен в страдательном залоге и уметь употреблять их в речи.

Примерные задания по теме: соотнести магазины с товарами, которые они продают, вставить в предложениях пропущенные слова из списка, составить диалог между продавцом и покупателем в магазине, переделать предложения из активного залога в пассивный.

**Тема 9**

Часть А: Профессиональная сфера:

Избранное направление профессиональной деятельности.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Избранное направление профессиональной деятельности.
2. Профессиональные качества, необходимые для успешного карьерного роста.
3. Основные виды деятельности.
4. Сферы будущей профессиональной деятельности
3. Согласование времен. Косвенная речь

**Тема 10:**

Часть А: Профессиональная сфера:

Автоматизации технологических процессов.

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание.

Основные задания:

1. Перевести текст, составить глоссарий, тезисы к тексту, выразить мнение о прочитанном тексте.
2. Выполнить лексические упражнения.

### **Другая форма контроля**

Другая форма контроля включает в себя грамматический тест (количество заданий –20).

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Зачет**

Зачет включает в себя лексико-грамматический тест (количество заданий –20).

При выполнении предложенных тестовых заданий, следует внимательно прочитать каждый из поставленных вопросов и предлагаемые варианты ответа. В качестве ответа надлежит выбрать один индекс, соответствующий правильному ответу. Тестовые задания составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из предложенных вариантов ответа. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 15 минут.

### **Экзамен**

Экзамен включает в себя:

- 1) письменное выполнение заданий на точное понимание содержания прочитанного текста на иностранном языке с использованием словаря (количество вопросов в работе – 2);
- 2) лексико-грамматический тест (количество заданий – 20)

При подготовке к дифференцированному зачету следует повторить лексический и грамматический материал с 1 по 5 семестр. Ответы на письменные задания должны быть точными, соответствующими содержанию текста, грамматически, лексически и синтаксически правильно оформленными. Ответ, представляющий бессвязный набор слов рассматривается как неверный. Наличие в ответах любой грубой ошибки является основанием для снижения оценки. Оценка за письменный зачет может быть снижена за небрежное оформление работы (недопустимые сокращения, зачеркивания, неразборчивый почерк). Рекомендуемое время, отводимое для чтения текста и выполнения письменных заданий к нему – 60 минут.

Прежде чем приступить к выполнению тестовых заданий обучающийся должен внимательно ознакомиться со всеми предложенными вопросами. Далее, в соответствии с инструкцией к тестовым заданиям, студент должен ответить на поставленные вопросы: выбрать один или несколько ответов из предложенного списка, установить соответствие элементов двух списков, расположить элементы списка в определенной последовательности, самостоятельно сформулировать ответ и т.д. Рекомендуемое время на выполнение тестовых заданий – 30 минут.

### **Критерии оценивания**

### Опрос

*Критерии оценивания по темам № 1, 3, 5:*

правильность ответа на вопросы - 2 балла  
всесторонность и глубина ответа (полнота) - 2 балла  
лексически верное оформление ответа - 2 балла  
грамматически верное оформление ответа - 2 балла  
логически верное оформление ответа - 2 балла  
*Максимальное количество - 10 баллов*

*Критерии оценивания по теме № 10:*

правильность ответа на вопросы - 5 баллов  
всесторонность и глубина ответа (полнота) - 5 баллов  
лексически верное оформление ответа - 5 баллов  
грамматически верное оформление ответа - 5 баллов  
логически верное оформление ответа - 5 баллов  
*Максимальное количество - 25 баллов*

### **Практико-ориентированные задания**

*Критерии оценивания:*

логичность изложения материала - 3 балла  
решение коммуникативной задачи - 2 балла  
соответствие словарного запаса поставленной коммуникативной задаче - 3 балла  
использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей - 2 балла  
*Максимальное количество - 10 баллов*

### **Доклад**

*Критерии оценивания доклада:*

Содержание и соответствие теме, структура работы, лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация, выступление, представление работы, лексико-грамматическое оформление речи, фонетическое оформление речи, ответы на вопросы.

Доклад полностью соответствует предъявляемым требованиям – 9-10 баллов.

Доклад в основном соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 7-8 баллов.

Доклад частично соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 4-6 баллов.

Доклад не соответствует предъявляемым требованиям (критериям оценки) – 0-3 балла.

*Максимальное количество - 10 баллов*

### **Другая форма контроля**

Критерии оценивания: правильность ответа – 0,5 балла.  
Максимальное количество - 10 баллов

### **Зачет**

Критерии оценивания: правильность ответа - 2 балла.  
Максимальное количество баллов - 40

### **Экзамен**

*Критерии оценивания:*

5 баллов за каждый верный ответ на вопрос к тексту

1,5 балла за каждое верно выполненное тестовое задание.

Максимальное количество баллов - 40

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Иностранный язык» представлены в комплекте оценочных средств.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за зачет с оценкой	Отметка о зачете
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

### Список литературы

#### Основная литература

##### Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2019. - 280 с. .	5
2	Голицынский Ю.Б. Грамматика: сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. - Изд. 8-е, испр. - Санкт-Петербург : КАРО, 2017. - 576 с.	5

##### Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Миляева Н. Н. Немецкий язык : учебник и практикум для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. - Москва : Юрайт, 2019. - 353 с.	13
2	Листвин Д. А. Вся грамматика немецкого языка для школы в упражнениях и правилах. Грамматика немецкого языка в упражнениях с правилами: сборник упражнений / Д. А. Листвин. - Москва : АСТ : Lingua, 2019.	13

##### Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бартенева И. Ю. Французский язык: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, О. В. Желткова, М. С. Левина. - Москва: Юрайт, 2019. - 332 с.	13
2	Попова И.Н. Французский язык/ Manuel de francais : учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. - Изд. 21-е, испр. - Москва : Нестор Академик, 2018. - 576 с.	13

#### Дополнительная литература

##### Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Франюк Е.Е. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: современная электроника и электронные устройства : учебное пособие по английскому языку для студентов направлений: специалитета 21.05.04 -	54

	"Электрификация и автоматизация горного производства", бакалавриата 13.03.02 - "Электроэнергетика и электротехника" и магистратуры 13.04.02 - "Электроэнергетика и электротехника" очного обучения / Е. Е. Франюк, В. В. Голузина, Ю. С. Петров ; Министерство науки и высшего образования РФ, Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 122 с.	
2	Журавлев А. П. Everyday English for Automation and Information Technology Students : [Электронный ресурс] : учебник / Журавлев А. П. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 122 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111598.html">https://www.iprbookshop.ru/111598.html</a> .	Эл. ресурс
3	Мясникова, Ю.М. BRITAIN AND THE BRITISH: учебное пособие по английскому языку для студентов 1 и 2 курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 2. - 2-е изд., стер. - 2017. - 48 с.	20
4	Мясникова, Ю.М. Britain and the british : учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 1. - 2019. - 52 с.	56

### Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Островская С. П. Иностранный язык. Немецкий язык. Automatisierte Steuersysteme der technologischen Prozesse : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Островская С. П. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. - 59 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/118377.html">https://www.iprbookshop.ru/118377.html</a> .	Эл. ресурс
2	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch für technische Hochschulen : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" / Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с.	39

### Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фёдорова, Т. А. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фёдорова Т. А. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 68 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111783.html">https://www.iprbookshop.ru/111783.html</a>	Эл. ресурс
2	Бородулина, Н. Ю. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Бородулина Н. Ю. - Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 79 с. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/110570.html">https://www.iprbookshop.ru/110570.html</a> . - ISBN 978-5-4488-1319-1, 978-5-4497-1337-7	Эл. ресурс
3	Коржавин, А.В. Практический курс французского языка (для технических вузов) : учебник / Аркадий Васильевич Коржавин А. В. - Москва : Высшая школа, 2000. - 247 с.	10

### Перечень интернет-ресурсов

*Ресурсы сети Интернет:*

#### Английский язык

1. Грамматика английского языка. Английская грамматика. [www.native-english.ru/grammar](http://www.native-english.ru/grammar)
2. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. <http://english.language.ru/posob/index.html>
3. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому. [www.linguistic.ru](http://www.linguistic.ru)
4. Онлайн-словарь [www.lingvo.ru](http://www.lingvo.ru)

5. Онлайн-словарь [www.multitran.ru](http://www.multitran.ru)
6. Онлайн курсы [www.study.ru](http://www.study.ru), [www.edufind.com](http://www.edufind.com),

#### **Немецкий язык**

1. Немецкий журнал <http://www.focus.de>
2. Интерактивная грамматика немецкого языка <http://www.grammade.ru>
3. Электронный словарь <http://www.langenscheidt.de>
4. Онлайн курсы, тесты <http://www.test.de>, <http://www.oeko-test.de>

#### **Французский язык**

1. Обучающий портал [www.le-francais.ru](http://www.le-francais.ru)
2. Обучающий портал <http://www.studyFrench.ru>
3. спряжение французских глаголов - [les-verb.es.com](http://les-verb.es.com).
4. онлайн-словарь [www.multitran.ru](http://www.multitran.ru).
5. Грамматика. <https://french-online.ru/francuzskaja-grammatika/>

#### *Информационные справочные системы:*

##### **Английский язык**

1. Мультимедийная энциклопедия- [www.britannika.com](http://www.britannika.com)
2. Cambridge Dictionary - <https://dictionary.cambridge.org/>

##### **Немецкий язык**

1. Электронная энциклопедия <http://www.brockhaus.de>
2. Электронная энциклопедия <http://de.wikipedia.org/wiki>

##### **Французский язык**

1. Толковый словарь французского языка Larousse - <https://www.larousse.fr/>
2. Толковый словарь французского языка Le Robert- <https://dictionnaire.lerobert.com/>

#### *Базы данных:*

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу С. А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОГСЭ.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность

**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

УДК 316.77:159.9(075)

ББК Ю953я73

К64

*Рекомендовано*

*Редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного издания. План 2016 года*

Рецензенты:

Н. П. Ансимова, доктор психологических наук, профессор;  
кафедра управления персоналом ФГБОУ ДПО  
«Государственная академия промышленного менеджмента  
им. Н. П. Пастухова»

**Конева, Елена Витальевна.**

К64 Психология общения : учебное пособие / Е. В. Конева, Е. В. Драпак ; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2016. — 204 с.

ISBN 978-5-8397-1081-8

Авторы пособия представили общение в контексте отраслей психологической науки, сосредоточив внимание на исследованиях Ярославской психологической школы. В пособии рассмотрены конкретные процессы, в которых общение проявляется. Задания для самостоятельной работы после каждого параграфа и инструменты, представленные в приложении, способствуют пониманию некоторых теоретических вопросов психологии общения и практическому применению соответствующих знаний.

Предназначено для студентов, изучающих дисциплину «Психология общения».

**ISBN 978-5-8397-1081-8**

УДК 316.77:159.9(075)

ББК Ю953я73

© ЯрГУ, 2016

## Оглавление

Глава 1. Теоретико-методологические основы психологии общения.....	5
1.1.1. Природа и сущность общения .....	6
1.1.2. Личностные и индивидуальные особенности общения .....	10
Задания и упражнения для самостоятельной работы .....	14
1.2. Общение как предмет социальной психологии .....	18
1.2.1. Некоторые аспекты проблемы взаимопонимания.....	18
1.2.2. Некоторые аспекты .....	25
проблемы межличностных отношений .....	25
1.2.3. Некоторые проблемы межличностного влияния .....	38
Задания для самостоятельной работы .....	44
1.3. Общение и психология труда .....	45
1.3.1. Организация совместной деятельности.....	46
1.3.2. Особенности общения.....	50
Задания и упражнения для самостоятельной работы.....	66
Глава 2. Конкретные феномены, в которых проявляется общение .....	67
2.1. Вербальное и невербальное общение .....	67
2.1.1. Вербальное общение.....	67
Задания и упражнения для самостоятельной работы.....	75
2.1.2. Невербальное общение .....	77
Задания для самостоятельной работы .....	96
2.2. Слушание. Значение слушания .....	105
Сущность слушания. Виды слушания .....	105
Полустандартизированная беседа .....	110
2.3. Манипуляция.....	118
2.4. Убеждение .....	145
Правила убеждения собеседника [64] .....	149
2.5. Предоставление персональной обратной связи ...	154
2.5.1. Похвала и комплимент .....	154
2.5.2. Конструктивная критика .....	160
Задания для самостоятельной работы .....	162
Литература.....	169
Тренинг делового общения .....	174
«Русская модель» .....	177
Некоторые техники делового общения, формируемые в тренинге.....	179
Цитирование партнера.....	180
Позитивные констатации .....	180
Информирование.....	181

Интересный рассказ .....	181
Некоторые технологии тренинга делового общения .....	182
При использовании данной техники обязательным является прохождение всех 13 этапов ...	184

## Введение

Общение лежит в основе профессиональной деятельности психолога, она проявляется в общении и может быть проанализирована как процесс общения. Более того, общение других людей является предметом деятельности психолога и в контексте его коррекции, и в контексте его формирования. Это предопределяет требования к коммуникативной компетентности психолога.

Данное пособие является методическим обеспечением дисциплины «Психология общения» и призвано способствовать эффективному ее освоению, в частности формированию элементов компетенции ОК-5 «Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия», приобретению следующих знаний, умений, навыков.

### *Знать*

- Основные функции общения, структуру общения. Процесс общения. Условия общения. Принципы общения.

- Перцептивную сторону общения. Процесс, сущность формы самопрезентации. Особенности общения как процесса передачи информации.

- Характеристики беседы. Типы и структуры беседы. Структуру дружеских бесед. Структуру делового обсуждения проблем. Правила беседы.

- Вступление в контакт. Факторы, способствующие и препятствующие возникновению и поддержанию контакта.

- Значение слушания в профессиональной деятельности психолога. Сущность слушания. Виды слушания.

- Сущность феноменов самораскрытия, обратной связи и асертивного поведения. Принципы самораскрытия.

- Требования к похвале, конструктивной критике.

- Типы отношений. Виды психологического влияния в общении. Манипуляции в общении и противодействие им. Теорию взаимоотношений. Теорию межличностных потребностей.

### *Уметь*

- Вычленять коммуникативные эпизоды, анализировать их с точки зрения функций общения

- Анализировать процесс коммуникации.

- Анализировать влияние факторов на эффективность восприятия участника коммуникации. Выстраивать вербальные сообщения с учетом существующих норм.

- Анализировать невербальную информацию.

- Анализировать беседу в контексте причинно-следственных связей.

- Различать ассертивное, агрессивное и пассивное поведение.

- Определять уровень самораскрытия.

- Распознавать манипуляции в общении

*Владеть*

- Навыками, повышающими эффективность восприятия партнера по коммуникации. Навыком самопрезентации.

- Навыком проведения беседы.

- Навыками активного и пассивного слушания

- Навыками конструктивной критики и эффективной похвалы.

- Навыками противодействия манипуляциям

В первой главе пособия рассмотрены некоторые проблемы теории общения. Авторы представили общение в контексте отраслей психологической науки, сосредоточив внимание на исследованиях Ярославской психологической школы. Вторая глава посвящена конкретным процессам, которые и представляют собой общение, в которых общение проявляется и которые являются предметом анализа и объектом формирования.

В конце каждого параграфа даны задания для самостоятельной работы, выполнение которых призвано способствовать формированию умений и навыков общения.

В приложении представлены инструменты, способствующие пониманию некоторых теоретических вопросов психологии общения и практическому применению соответствующих знаний.

## Глава 1. Теоретико-методологические основы психологии общения

Феномен общения по своей природе требует широкого рассмотрения, поэтому по мере развития психологической науки он последовательно становился предметом разных отраслей психологии. Точнее, приоритетной психологической дисциплиной, изучающей общение, становились разные отрасли психологической науки. Фактически это положение зафиксировано В. А. Горяниной, которая отмечает: «В последние десятилетия минувшего столетия, заключительного века в ушедшем тысячелетии, проблема общения была "логическим центром" психологической науки. Исследование этой проблемы открыло возможности более глубокого анализа психологических закономерностей и механизмов регуляции поведения человека, формирования его внутреннего мира, показало социальную обусловленность психики и образа жизни индивида» [15, с. 13]. Другим доказательством многоаспектности общения может служить классификация его видов по разным основаниям, представленная в табл. 1 [64].

Каждый из разделов классификации фактически означает необходимость исследования общения с разных сторон, с использованием средств разных психологических дисциплин.

Таблица 1

### *Классификации видов общения*

Основания классификации	Виды общения
По продолжительности	Кратковременное Продолжительное
По соотношению «цель» или «средство»	Деловое Личностное
По степени опосредованности	Непосредственное «лицом к лицу» Опосредованное
По цели	Коммуникативное (передача информации) Интерактивное (взаимодействие) Перцептивное (взаимовосприятие)
По количеству участников	Межличностное Межгрупповое Личностно-групповое

Основания классификации	Виды общения
	Одностороннее
По содержанию	Биологическое Материальное Эмоциональное Когнитивное Конвенциональное
По способам (средствам)	Вербальное Невербальное

*Общепсихологический аспект общения* включает вопросы сущности и природы общения; функционирование познавательных процессов в рамках общения; личностные и индивидуальные особенности общения; передачи и приема информации. В рамках *возрастной психологии* рассматривается процесс общения на разных этапах развития человека. Для *социальной психологии* актуальны процессы общения как взаимодействия. В *психологии труда* общение рассматривается как средство организации совместной деятельности, анализируется общение в разных видах профессиональной деятельности.

## ***1.1. Феномен общения в контексте общей психологии и психологии индивидуальности***

### **1.1.1. Природа и сущность общения**

В истории отечественной психологии природа феномена общения стала предметом интересной и не потерявшей актуальности дискуссии о соотношении общения и деятельности. Выявляются следующие точки зрения.

1. Общение является либо одним из частных видов деятельности (деятельность общения, коммуникативная деятельность), либо условием деятельности, либо одной из сторон деятельности (А. А. Леонтьев, М. С. Каган, М. И. Лисина и др.).

2. Общение есть нечто принципиально отличное от деятельности, т. к. связывает субъект не с объектом, а с другим субъектом (Б. Ф. Ломов, Л. П. Буева).

3. Компромиссный подход, когда общение рассматривается и как сторона совместной деятельности, и как самостоятельный феномен, отличный от деятельности (Г. М. Андреева).

Отстаивая необходимость понимания общения как особого вида деятельности, М. И. Лисина [45] отмечает: при таком подходе филогенетическое и онтогенетическое развитие перестает сводиться к умножению коммуникативных операций или к появлению новых средств обмена информацией и осуществления контактов. Эти перемены объясняются через преобразование потребностей и мотивов общения. Кроме того, преимущество подхода к общению как к коммуникативной деятельности заключается в том, что он позволяет соотнести общение с другими видами деятельности человека, понять место общения в их системе, в конечном счете определить связь общения с общей жизнедеятельностью индивида.

Доказывая правомерность рассмотрения общения как вида деятельности, М. И. Лисина выделяет в общении основные компоненты деятельности: *предмет общения* — это другой человек, партнер по общению как субъект; *потребность в общении* состоит в стремлении человека к познанию и оценке других людей, а через них и с их помощью — к самопознанию и самооценке; *коммуникативные мотивы* — это то, ради чего предпринимается общение, т. е. исходя из предмета деятельности общения мотивы общения должны воплощаться в тех качествах самого человека и других людей, ради познания и оценки которых данный индивид вступает во взаимодействие с кем-то из окружающих; *действие общения* — это единица коммуникативной деятельности, целостный акт, адресованный другому человеку и направленный на него как на свой объект; *задачи общения* — это то, чего мы хотим добиться в результате общения; *средства общения* — это те операции, с помощью которых осуществляются действия общения; *продукты общения* — образования материального и духовного характера, создаваемые в итоге общения (отношения между сверстниками, избирательные привязанности, образ самого себя и других людей — участников общения).

Против такого понимания этого явления активно выступал Б. Ф. Ломов [46; 47]. Полемизируя с А. А. Леонтьевым [43; 44], он утверждал, что отнесение общения к деятельности не снимает вопроса о его природе, структуре и функциях, т. к. это по меньшей мере очень специфическая деятельность. К ее ана-

лизу неприменимы методы, разработанные для деятельности индивидуальной, ведь «объектом» в данном случае является не физический предмет, а живой человек, имеющий собственные мотивы и цели, способный оказать противодействие и т. д.

Общение, по Б. Ф. Ломову [47], — самостоятельная категория, причем по широте равная деятельности. Последняя, будучи нацеленной на анализ индивидуальных проявлений психики, не в состоянии охватить всю психологическую реальность, в которой общение занимает важнейшее место.

Главное отличие общения от деятельности в самоценности первого, т. е. возможно общение ради общения без каких-либо иных целей, кроме взаимного интереса партнеров друг к другу. Здесь имеют место субъект-субъектные отношения, в то время как в деятельности — субъект-объектные. Но нельзя и резко противопоставлять эти две сферы человеческой жизни. В некоторых видах деятельности в качестве ее средств и способов используются приемы общения, а сама деятельность строится по законам общения (работа педагога, лектора). В других случаях те или иные действия используются в качестве средств и способов общения, которое строится по законам деятельности (театральное представление). Таким образом, заключает автор, эти два процесса «неразрывно связаны... между ними существует масса переходов и превращений».

Кроме данной проблемы, психологию всегда интересовало, каким образом познавательные процессы функционируют в условиях общения. Интерес закономерен, поскольку лабораторные исследования ощущений, внимания, памяти и мышления, возможно, не отражают истинной феноменологии этих процессов. Ведь человек обычно находится среди других людей.

Поэтому еще около 100 лет назад В. М. Бехтерев совместно с М. В. Ланге разработал метод экспериментального исследования, в основе которого лежал принцип сравнительного анализа протекания различных психических процессов в условиях общения и в ситуации индивидуальной деятельности

Суть предложенной Бехтеревым схемы группового эксперимента заключалась в исследовании эффекта «присутствия группы», а тип совместности, взаимодействия членов группы, реализуемый в данных экспериментах, можно было бы назвать

«работа рядом». Особенность подобных опытов в том, что несколько испытуемых, выполняя общее для всех задание, находятся в непосредственной близости друг от друга, но не взаимодействуют в процессе выполнения деятельности. Взаимовлияние членов группы в данном случае ограничивается лишь эмоциональным воздействием благодаря присутствию других людей, а также спонтанно возникающей соревновательной ситуации, стимулирующей индивидуальную деятельность. Однако дальнейшие исследования проблемы влияния группы на личность привели Бехтерева к отказу от указанной экспериментальной процедуры и разработке классической модели группового экспериментального исследования, суть которой заключалась в организации в экспериментальных условиях активного непосредственного взаимодействия испытуемых в процессе выполнения совместной деятельности.

В последней трети XX в. к изучению познавательных процессов в совместной деятельности вновь появился интерес, что выразилось в широком спектре научных исследований ученых Института психологии (ныне ИП РАН). Были воспроизведены экспериментальные схемы В. М. Бехтерева и М. В. Ланге, в результате исследователи получили обширные данные о роли общения в работе познавательных процессов. К сожалению, обобщение результатов оказалось более трудной задачей, нежели их получение, в силу чего она не решена до сих пор.

Интерес к теме, однако, сохранился, что отражается в современных публикациях. В работе В. А. Горяниной [15] феноменология общения прямо сопоставляется со всеми видами познавательных процессов: восприятием, памятью, мышлением, — а также с состояниями.

С других методологических позиций связь общения и познавательных процессов рассматривается в современных исследованиях, проводимых в русле когнитивной психологии (напр., Коровкин С. Ю., 2014).

### **1.1.2. Личностные и индивидуальные особенности общения**

В. В. Знаков [26] на основе анализа зарубежной литературы описал половые различия эмпатийной способности. Предполагалось, что способность к эмпатии у женщин выше, чем у мужчин. Однако было обнаружено, что эта компетенция зависит главным образом не от пола, а от мотивации субъекта межличностного понимания. Например, мотивация понимания возрастает, если субъект считает, что его партнер физически привлекателен. Обнаружена положительная корреляция между оценкой физической привлекательности партнера и точностью понимания его личностных качеств. Женщины обнаруживают более точное понимание партнера, только когда знают, что эта их способность оценивается в исследовании.

Индивидуальные различия отчетливо проявляются в пространственном регулировании общения [27]. Одной из значимых социальных норм, влияющих на характер общения, являются представления партнеров о межличностном пространстве, т. е. допустимой мере приближения людей друг к другу во время беседы. Как показали различные исследования, в общении расстояние между партнерами должно быть оптимальным, не слишком большим, но и не очень малым. Большое и маленькое удаление от собеседника обычно ведет к дискомфорту и нарушению взаимопонимания.

Несоответствие в представлениях о размерах личного пространства в общении редко ясно осознается партнерами, но вызывает у них чувство дискомфорта и негативные реакции. Для серьезного разговора близких людей оптимальным оказывается дистанция от полуметра до 120 см. Нельзя слишком близко подходить к малознакомым людям, потому что таким образом мы вторгаемся в зону, куда допускаются только близкие. Для неформальных социальных контактов и деловых отношений оптимальным считается расстояние от 1,2 до 3,7 м. Причем удаление соответствует нарастанию формальности отношений. Публичной считается дистанция чуть больше 3,7 м: на таком расстоянии считается вполне приличным обменяться несколькими словами и разойтись. Верно выбранная дистанция задает тон разговору,

является для собеседника своеобразным сигналом, указателем границ, в которых должна происходить беседа.

Эмпирические исследования показали, что выбираемое расстояние зависит от возраста, пола, статуса и национальных особенностей людей.

Процедуры, которые используются для измерения оптимального субъективного пространства, как правило, очень просты. Например, испытуемый стоит в центре пустой комнаты и указывает, на каком расстоянии должен остановиться входящий в комнату человек. Установлено, что ближе всех допускаются родственники, близкие знакомые, врачи. Оказалось, что пожилые люди комфортнее себя чувствуют на большем расстоянии, чем молодые. Женщины обычно стоят или сидят ближе, чем мужчины. Причем это не зависит от того, кем является их партнер по общению — женщиной или мужчиной. Женщины также дольше фиксируют взгляд на другом человеке. Национальные особенности: южане склонны подходить к собеседнику ближе, чем северяне. Если партнер во время беседы отодвигается, то южанами это нередко воспринимается с обидой как знак недоверия.

Во многие учебники по межкультурному общению, кросс-культурному анализу вошла история о разговоре между североамериканским и латиноамериканским бизнесменами. Они начали разговор в одном конце коридора, а закончили его в другом. Никто из них не собирался вести переговоры на ходу, однако у обоих были разные представления об индивидуальном пространстве, т. е. о том, на каком расстоянии ведутся деловые беседы. Поэтому североамериканец постоянно «пятился», стремясь увеличить дистанцию, а его партнер, напротив, «наступал». Обычно американцы и канадцы во время делового разговора стоят на расстоянии полутора метров друг от друга. Такое расстояние кажется необъяснимо далеким для представителей Латинской Америки и жителей арабского Востока. Немцы и японцы считают его слишком близким.

Какие психологические факторы способствуют пространственному сближению? Обычно заинтересованные друг в друге собеседники сокращают дистанцию общения. Психически уравновешенные люди подходят друг к другу ближе, чем тревожные.

Ориентацию мужчин и женщин на неодинаковые правила поведения в общении описывает В. В. Знаков [26] со ссылкой на американского психолога Дебору Таннен.

1. Мужчины ориентированы главным образом на обладание информацией, свободу действий и независимость суждений. Женщины стремятся к психологической близости с партнером, осознанию того, что их жизнь тесно взаимосвязана с жизнью другого человека. Например, Линда никогда не строит планов ни на уикенд, ни на вечер, без того чтобы не посоветоваться сначала с Джоном. Она не может понять, почему он не отвечает ей тем же, не проявляет внимательности и чуткости, как она. Но когда она начинает высказывать свои возражения, Джон говорит: «Не могу же я сказать своему другу: "Я должен спросить разрешения у своей жены!"» Для многих мужчин посоветоваться с женой означает спросить разрешения. Субъективно это воспринимается ими как проявление несвободы, что они не могут вести себя так, как им хочется. Что же касается большинства женщин, то для них посоветоваться с мужем вовсе не означает спрашивать разрешения. Обычно они полагают, что супруги обсуждают свои планы друг с другом, потому что их жизни связаны.

2. Два типа логики — склонность опираться на обобщенные выводы и на конкретные примеры из личного опыта. В общении многие женщины используют в качестве аргументов свои личные примеры. Их логика строится на личных контактах и опыте: они интегрируют собственные наблюдения или стараются сделать выводы из опыта других людей. Такая логика часто бывает непонятна мужчинам, потому что они редко доверяют отдельным, необобщенным фактам. Женские примеры не пользуются весом у их коллег-мужчин именно потому, что женщины в качестве примеров используют свой опыт.

3. Разная направленность интересов — информация о фактах, событиях в мире у мужчин и интерес к эмоциям, мыслям и чувствам окружающих людей у женщин. Стиль слушания мужчин сфокусирован на информационном уровне разговора, а женщин — на взаимоотношениях, т. е. метаинформационный уровень. Мужчины интересуются политикой, спортом и разными новостями. По мнению Деборы Таннен, женщины прояв-

ляют такой же интерес к подробностям личной жизни других людей. Мужчин волнует отсутствие знаний о том, что происходит в мире. А женщинам неприятно, если у них нет сведений о том, что происходит с тем или иным человеком. Для большинства женщин разговор является средством сближения и взаимопонимания. В это время устанавливаются связи и развиваются отношения, а акцент делается на демонстрацию одинакового опыта и похожих случаев.

Например, одна женщина сказала, что ей не нравится без конца повторять, как они расстались с другом. Но если она не сообщит всем своим подружкам, они на нее обидятся. Они могли бы расценить ее скрытность как знак того, что ей хочется прекратить с ними дружбу. Эта же женщина была поражена, когда узнала, что ее бывший друг никому не сказал об их разрыве. Он продолжал ходить на работу, в спортзал, играл в футбол и теннис со своими друзьями, как будто в его жизни ничего не случилось.

4. Разное отношение к просьбам о помощи и вопросам. В жизни женщин не самым главным является обладание информацией, опытом или умением. Они не считают все эти признаки мерой влияния на окружающих. Они полагают, что их власть усиливается, если к ним обращаются за помощью. Более того, если они настраиваются на связи с другими, а не на независимость и опору на собственные силы, они себя чувствуют сильнее. Многие женщины с удовольствием пользуются помощью, и если могут, то помогают кому-либо сами. Существуют некоторые женщины, которые прекрасно себя чувствуют, поддерживая кого-либо. Но мужчины, особенно четко реагирующие на динамику статуса, просто не могут не помогать женщинам. Они сами привыкли полагаться только на собственные силы. Такие люди хорошо себя чувствуют, когда делятся информацией и оказывают помощь, а не когда получают ее.

5. Склонность мужчин в общении к прямым выводам, а женщин — к косвенным. Прямые и опосредствованные способы выражения мыслей и чувств нередко становятся причинами непонимания между мужчинами и женщинами.

Например, непонимание возникало между мужем и женой после столкновения автомобилей, в котором она была серьезно

ранена. Жена ненавидела больницы, и поэтому попросила пораньше взять ее домой. Но когда она оказалась дома, то испытывала боли, когда ей приходилось передвигаться. Муж спросил: «Почему ты не осталась в больнице, где тебе было бы гораздо удобнее?» Это ее обидело. Она усмотрела в его словах такой подтекст, что он не хотел, чтобы она была дома. Она не восприняла его предположение о том, что ей следовало бы остаться в больнице, как прямую ответную реакцию на свои жалобы на испытываемую ею боль. Она приписала мужу нежелание видеть ее дома.

6. Поиски чувства общности у женщин и уверенность в уникальности своих переживаний у мужчин. Женщины часто расстраиваются, потому что мужчины в ответ на рассказ об их неприятностях не начинают рассказывать им о своих бедах. Мужчины, наоборот, нередко испытывают чувство неловкости и переживают, когда женщины начинают выливать на них свои беды. Многих мужчин это не только не успокаивает, но даже злит.

Например, одна из женщин рассказывала, что, когда ее друг начал делиться с ней личными переживаниями по поводу того, что он боится приближающейся старости, она ему ответила: «О, мне понятны твои чувства, я ощущаю то же самое». Она была поражена его реакцией: он разозлился, т. к. почувствовал, что она попыталась каким-то образом отнять у него уникальность его ситуации. Ему-то казалось, что такие чувства испытывает только он.

### **Задания и упражнения для самостоятельной работы**

*Задание 1. Проанализируйте разные определения понятия общения. Найдите общее и различное. На основании проведенного анализа дайте свое определение понятия «общение».*

Общение — форма взаимодействия субъектов, которая изначально мотивируется их стремлением выявить психические качества друг друга и в ходе которой формируются межличностные отношения (дружбы, любви или, наоборот, неприязни).

Общение — взаимодействие людей, содержанием которого является обмен информацией с помощью различных средств коммуникации для установления взаимоотношений между людьми.

Общение — сложный процесс взаимодействия между людьми, заключающийся в обмене информацией, а также в восприятии и понимании партнерами друг друга.

Общение — сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера)

Общение — процесс передачи и приема сообщений с помощью вербальных и невербальных средств, включающий обратную связь, в результате чего осуществляются обмен информацией между участниками общения, ее восприятие и познание, а также их влияние друг на друга и взаимодействие по достижению изменений в деятельности.

Общение — сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, рождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия и восприятие, понимание людьми друг друга.

Общение — осуществление знаковыми средствами взаимодействия между индивидами, вызванное потребностью совместной деятельности и направленное на значимые изменения состояний, поведения, и личностно-смыслового образования индивида.

Общение — это взаимодействие двух или нескольких людей, во время которого возникает психический контакт, проявляющийся в обмене информацией, взаимовлиянии, взаимопонимании, взаимопереживании.

Общение — это процесс взаимодействия людей, состоящий в обмене информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, в ходе которого возникают, проявляются и формируются межличностные отношения.

Общение — это процесс межличностного взаимодействия, порожденный широким спектром актуальных потребностей партнеров, направленный на удовлетворение этих потребностей и опосредованный определенными межличностными отношениями.

Общение — процесс активного взаимодействия людей между собой, которое обеспечивается средствами языка и связано с характеристикой каких-либо фактов, действий.

Общение — это форма деятельности, осуществляемая между людьми как равными партнерами и приводящая к возникновению психического контакта. Психический контакт обеспечивает в общении взаимный обмен эмоциями. Он же характеризует общение как двустороннюю деятельность, взаимную связь между людьми.

*Задание 2. Раскройте следующие положения о значимости общения в жизни человека.*

Общение — сущностная характеристика и условие бытия человека.

- *Общение как способ проявления человеческой сущности*
- *Общение как фактор становления человека*
- *Общение как условие существования и органическая потребность человека*

Общение как фактор жизнедеятельности общности.

- *Общение — условие существования общности*
- *Общение — источник взаимной информированности индивида и общности*

*Задание 3. Напишите эссе «Общение в деятельности психолога».*

*Задание 4. Найдите в интернет-источниках функции общения. Обобщите и предложите свою классификацию.*

### *Упражнение 1*

**А.** Рассмотрите описание функций общения, предложенное Р. Вердербер и К. Вердербер [13].

*1. Мы общаемся, чтобы удовлетворить потребность в общении.* Все люди — социальные существа по природе своей, и мы так же остро нуждаемся в других людях, как в пище, воде и крыше над головой. Два человека могут часами мило болтать о несущественных мелочах, причем ни один из них и не вспомнит потом, о чем же шла речь. Цель их разговора была такова: удовлетворение потребности в простом человеческом общении.

2. *Мы общаемся, чтобы усовершенствовать и поддержать наше представление о себе.* Посредством коммуникации мы узнаем, что мы есть, чем мы хороши, как люди реагируют на наше поведение.

3. *Мы общаемся ради выполнения социальных обязательств.* Мы говорим: «Как дела?», — встретив человека, с которым сидели за одной партой в прошлой четверти; «Что нового?» или просто «Привет», — так мы приветствуем знакомых. Таким образом, мы выполняем социальные обязательства. Словами «Привет, Джош, как дела?» мы подтверждаем, что узнали человека. Если ничего не говорить, мы рискуем заслужить репутацию высокомерного и бестактного человека.

4. *Мы общаемся, чтобы строить взаимоотношения.* Через общение мы не только знакомимся с другими людьми, но и, что еще более важно, строим взаимоотношения, которые могут развиваться и углубляться, а могут чахнуть и увядать.

5. *Мы общаемся, чтобы обмениваться информацией.* Часть информации мы получаем через наблюдения, чтение, телевизор, а изрядную долю — через прямое общение с другими людьми. Когда мы решаем, что надеть, за кого голосовать на президентских выборах, мы советуемся с окружающими. Во всех этих случаях происходит бесконечное количество обменов сообщениями, включающих посылку и получение информации.

6. *Мы общаемся, чтобы воздействовать на других.* Вряд ли найдется хоть один день, когда бы вы не пробовали повлиять на чье-либо поведение — убедить друзей сходить в конкретный ресторан или поддержать того или иного кандидата, заставить супруга бросить курить или уговорить преподавателя поставить вам другую оценку.

**Б.** Опишите коммуникационные эпизоды, в которых вы сегодня принимали участие. Теперь отнесите каждый эпизод к одной из шести категорий, в зависимости от его функций. Каждый эпизод может выполнять несколько функций.

## ***1.2. Общение как предмет социальной психологии***

В качестве предмета социальной психологии общение представлено функциями взаимосвязи, взаимопроявления, взаимопонимания, взаимоотношения, согласования взаимодействий и взаимовлияния [50]. Действительно, общение порождает все социально-психологические явления — восприятие людьми друг друга, руководство и лидерство, сплоченность и конфликтность, симпатию и антипатию и т. д.

Рассмотрим некоторые проблемы взаимопонимания, взаимоотношений и взаимовлияния.

### **1.2.1. Некоторые аспекты проблемы взаимопонимания**

Проблема взаимопонимания обсуждается и как «восприятие человека человеком», и как «межличностное понимание», и как «социальная перцепция (А. А. Бодалев). Феноменологически эти области познания отличаются незначительно и отражают процесс построения у одного человека образа другого человека, разворачивающегося при непосредственном общении с ним. В контексте данной проблемы рассматриваются механизмы, посредством которых происходит формирование образа, этапы формирования, ошибки процесса, стратегии формирования образа.

А. А. Бодалев [11] выделяет пять компонентов, которые влияют на формирование первого впечатления о человеке:

1. Характеристика внешности человека, его физиологические особенности.
2. Оформление его внешности.
3. Экспрессия человека (переживаемые или транслируемые эмоциональные состояния).
4. Поведение.
5. Предполагаемые качества личности.

В учебнике под редакцией В. Н. Дружинина отмечается, что объектом познания является как физический, так и социальный облик человека. При восприятии фиксируется первоначально физический облик, к которому относятся анатомические, физиологические, функциональные и паралингвистические характеристики. К анатомическим (соматическим) особенностям отно-

сятся рост, голова, руки и др. Физиологические характеристики включают дыхание, кровообращение, потоотделение и т. д. Функциональные особенности включают осанку, позу и походку. Паралингвистические (невербальные) особенности общения включают мимику, жесты и телодвижения.

Социальный облик предполагает социальное оформление внешности, речевые, экстралингвистические, проксемические и деятельностные характеристики. Социальное оформление внешности (внешний облик) включает одежду человека, его обувь, украшения и другие аксессуары. Проксемические особенности общения относятся к расстоянию между общающимися и их взаимному расположению. Экстралингвистические особенности речи предполагают своеобразие голоса, тембр, высоту и т. д. При восприятии человека социальные особенности по сравнению с физическим обликом наиболее информативны.

Сходная последовательность отмечается и Р. и К. Вердерберами [14], которые описывают последовательность формирования образа на основе физических качеств человека:

раса → пол → возраст → внешний вид → выражение лица  
→ контакт глаз → движения → личное пространство  
→ прикосновения

Формирование образа воспринимаемого человека происходит с помощью механизмов и эффектов межличностного восприятия. Основные механизмы межличностного восприятия:

1. Познание и понимание людьми других (эмпатия, идентификация).
2. Познание себя через познание других (рефлексия).
3. Механизмы, обеспечивающие прогнозирование поведения партнера по общению (каузальная атрибуция).
4. Стереотипизация.

*Идентификация* — механизм понимания другого человека через неосознанное или сознательное уподобление себя ему, через отождествление себя с ним. Такой механизм имеет место в тех случаях, когда предположение о внутреннем мире, переживаниях партнера по общению строится на основе попытки поставить себя на его место. Это проявляется в виде погружения, перемещения себя в поле, пространство, обстоятельства другого человека.

Точность идентификации зависит от ряда факторов:

- 1) типичности/уникальности поведения человека,
- 2) соответствия системы ценностей партнеров по общению,
- 3) степени близости партнеров по общению (знания условий, обстоятельств жизни другого человека),
- 4) желания понять другого человека.

*Эмпатия* — механизм понимания другого человека, включающий эмоциональное чувство его переживаний. При эмпатии имеет место не рациональное осмысление его состояния, а собственно переживание такого же состояния.

Считается, что непосредственные эмпатические реакции являются если не врожденными, то формируемыми в первые же дни жизни, задолго до того, как ребенок научается отличать себя от других. Уже двухдневный младенец, слыша крик другого ребенка, начинает плакать, причем это не просто подражание, а следствие некоторого эмоционального дискомфорта. Малыши легко «отталкивают» чужие страдания. К. И. Чуковский [56] заметил, что дети принимают судьбу своих любимых сказочных персонажей так близко к сердцу не по доброте, а потому, что отождествляют себя с ними. Ребенок не С<sup>О</sup>чувствует другому, а скорее ЧУВСТВУЕТ себя этим другим.

В детском поведении вначале еще нет ни эгоизма, ни альтруизма во взрослом значении этих слов. Успокаивая плачущего товарища, ребенок прежде всего стремится устранить вызванный эмпатическим расстройством эмоциональный дискомфорт в себе. При таком способе общения еще не различается, что свое и что чужое: быть собой и быть другим просто одно и то же.

Американский социолог Р-Г. Тернер анализируя функции эмпатии в процессе взаимодействия, писал, что эмпатия выполняет положительную функцию для участников взаимодействия в том случае, когда взаимодействующие индивиды добиваются общей цели, и отрицательную, когда они преследуют противоположные цели [57].

Следует заметить, что проблема эмпатии сохраняет свою актуальность и в плане теоретическом, и в плане прикладном.

В качестве одной из научных проблем обсуждается структура эмпатии [6]. Если первоначальный смысл термина «эмпатия» был буквальным, он означал процесс вчувствования,

т. е. эмоционального проникновения в состояние другого, то в настоящее время исследователи (R. Dymond, Т. П. Гаврилова, М. А. Пономарева) рассматривают эмпатию как системное образование, которое включает в себя когнитивный (понимание эмоционального состояния другого человека), эмоциональный (сопереживание или сочувствие, которые испытывает субъект к другому лицу), конативный (активная помощь объекту эмпатии) компоненты.

*Рефлексия* — это осознание человеком того, как он воспринимается партнером по общению, т. е. «как будет партнер по общению понимать меня». Таким образом, рефлексия — это своеобразный процесс зеркального отражения друг друга. Дж. Холмс обратил внимание на механизм рефлексии и описал его на примере диадического общения неких Джона и Генри [3]. Дж. Холмс утверждал, что в действительности в этой ситуации даны как минимум шесть человек: Джон, каков он есть на самом деле (А); Джон, каким он сам видит себя (А1); Джон, каким его видит Генри (А2). Соответственно такие же «позиции» со стороны Генри (Б, Б1, Б2). Общая модель образования рефлексивной структуры в диадическом взаимодействии:

А и Б

А1 Б1 — представление о самих себе

А2 Б2 — представление о другом

Рис. 1. Диадическое взаимодействие

Взаимодействие в процессе общения осуществляется так: А говорит в качестве А1, обращаясь к Б2. Б реагирует на А2 в качестве Б1. Насколько все это близко к реальности, неизвестно, поскольку между А и А2, Б и Б2 нет каналов коммуникации. Общение будет успешным при минимальном разрыве А — А1 — А2 и Б — Б1 — Б2.

Проблемы, связанные с рефлексией как механизмом познания другого, были зафиксированы в экспериментах, проведенных студентами кафедры социальной психологии МГУ под руководством А. У. Хараша [5]. В этих экспериментах исследовалась реальная студенческая группа, каждого члена которой просили дать характеристику самому себе от имени каждого другого члена

группы. Часть студентов вообще с трудом могла дать более или менее дифференцированное представление о «ты-концепции», существующей, по их мнению, у другого, а в некоторых случаях выявилось поразительное несоответствие «ты-концепции», которую испытуемый приписывал другому, действительно существовавшей у этого другого его «ты-концепции».

### *Каузальная атрибуция*

Познавая друг друга, люди стремятся к познанию причин поведения и вообще к познанию причинных зависимостей окружающего их мира. При этом они опираются на информацию, которую могут получить об этих явлениях. Однако поскольку сплошь и рядом этой информации оказывается недостаточно, а потребность сделать причинный вывод остается, человек начинает не столько искать истинные причины поведения, сколько приписывать их другому. Наряду с приписыванием причин происходит приписывание и других особенностей личности.

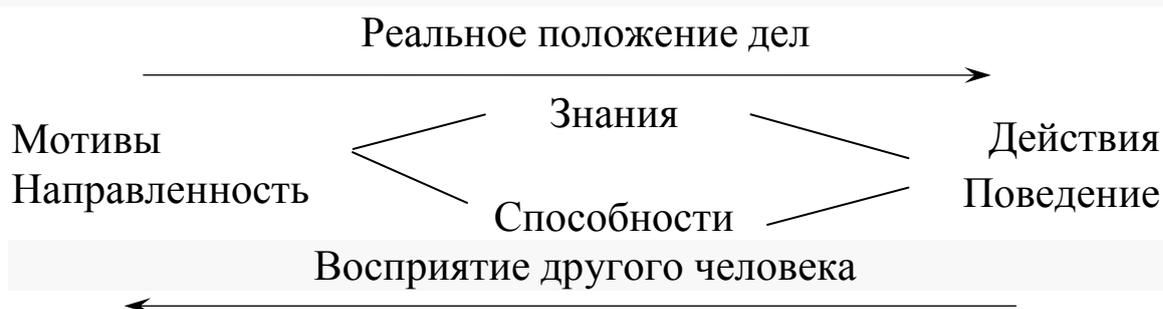


Рис. 2. Процесс каузальной атрибуции

Мера соответствия наблюдаемых действий другим элементам схемы может быть различной. Было установлено, что она зависит от двух показателей: степени уникальности (типичности) поступка и степени его социальной желательности (соответствия нормам). Следовательно, процесс познания другого в обычных условиях при демонстрации ожидаемых форм поведения является более эффективным, нежели в случае поведения, отклоняющегося от принятых образцов.

Выделено шесть фундаментальных ошибок атрибуции.

1. Общая тенденция переоценивать роль личностных факторов регуляции поведения и недооценивать влияние ситуационных.

2. Ошибка «ложного согласия», или « большинство сделает так, как я ».

3. Ошибка неравных возможностей ролевого поведения — игнорирование особенностей, обусловленных ролевой позицией.

4. Игнорирование информационной ценности неслучившегося — не сделанное должно также быть основанием для оценки поведения.

5. Больше доверие к фактам, чем к суждениям.

6. Легкость построения ложных корреляций — черты ошибочно соединяются как обязательно сопутствующие друг другу.

*Стереотипизация* — это восприятие и оценка социальных объектов на основе определенных представлений (стереотипов). Стереотипизация проявляется в приписывании сходных характеристик всем членам какой-либо социальной группы без достаточного осознания возможных различий между ними.

Стереотипизация в процессе познания людьми друг друга может привести к двум различным следствиям. С одной стороны, к определенному упрощению процесса познания другого человека, и тогда это упрощение ведет к замене образа человека штампом, например «все бухгалтеры — педанты», «все ученые рассеянные». С другой стороны, это ведет к предубеждениям, если суждение о социальном объекте строится на основе прошлого ограниченного опыта, который чаще всего может оказаться негативным.

Особенное распространение получили так называемые этнические стереотипы, когда на основе ограниченной информации об отдельных представителях тех или иных этнических групп строятся предвзятые выводы относительно всей группы.

В процессе межличностного восприятия проявляются эффекты восприятия, которые оказывают влияние на его точность. К таким эффектам относятся:

1. *Эффект ореола (гало-эффект).*

Информация, получаемая о каком-либо человеке, накладывается на образ, который уже был создан заранее. Этот образ, ранее существовавший, выполняет роль «ореола», мешающего видеть действительные черты и проявления воспринимаемого человека. Эффект ореола проявляется либо в форме позитивной оценочной пристрастности (положительный ореол), либо

в негативной оценочной пристрастности (отрицательный ореол). Эффект ореола проявляется при формировании первого впечатления в том, что если первое впечатление о человеке в целом благополучно, то в дальнейшем все его поведение, черты и поступки начинают переоцениваться в положительную сторону. В них выделяются и преувеличиваются в основном лишь положительные моменты, а отрицательные недооцениваются или не замечаются. Если же общее первое впечатление о человеке в силу сложившихся обстоятельств оказалось отрицательным, то даже положительные его качества и поступки в последующем или не замечаются вовсе, или недооцениваются на фоне гипертрофированного внимания к недостаткам.

С эффектом ореола тесно связаны эффекты новизны и первичности. Эти эффекты (новизны и первичности) проявляются через значимость определенного порядка предъявления информации о человеке для составления представления о нем.

2. *Эффект новизны* возникает тогда, когда по отношению к знакомому человеку наиболее значимой оказывается последняя, т. е. более новая, информация о нем.

3. *Эффект первичности* возникает, когда по отношению к незнакомому человеку более значимой оказывается первая информация.

4. *Суждение о человеке по аналогии с собой.*

Эффект проявляется в неосознанном переносе на другого собственных свойств и переживаний. «Если я в этой ситуации испытываю печаль, то и другой тоже ее испытывает».

5. *Эффект «имплицитной теории личности»* проявляется в том, что конкретный человек рассматривается сквозь призму имплицитных представлений о том: какова должна быть личность по мнению воспринимающего.

6. *Эффект «стремление к внутренней непротиворечивости»* проявляется в том, что происходит «вытеснение» тех аспектов образа воспринимаемого человека, которые противоречат сложившемуся о нем представлению.

7. *Эффект инерционности* проявляется в том, что человек стремится сохранить однажды созданный образ.

Процесс восприятия людьми друга имеет возрастные и половые особенности. А. А. Бодалев [11] выделяет три основные тенденции восприятия других людей.

1. С возрастом происходит постепенное увеличение числа свойств, отличающихся и оцениваемых в личности другого человека.

2. Наблюдается рост круга качеств, выделяемых при описании каждого свойства личности.

3. С формированием человека как субъекта труда, познания и общения изменяется значение, которое испытуемый придает тому или иному свойству личности; в описании человека все чаще включается его экспрессия, эмоционально-динамические характеристики, в то же время в речевых портретах уменьшается число элементов, описывающих оформление внешности.

### **1.2.2. Некоторые аспекты проблемы межличностных отношений**

Межличностные отношения — это объективно переживаемые, в разной степени осознаваемые взаимосвязи между людьми. В их основе лежат разнообразные эмоциональные состояния взаимодействующих людей и их психологические особенности (Н. Н. Обозов).

Не всегда исследователи включают в определение межличностных отношений эмоциональную составляющую, что видно из представленных ниже **оснований классификации межличностных отношений** [62.]

1. С точки зрения *цели взаимодействия* отношения могут быть первичными и вторичными. Особенности межличностных отношений первичного типа заключаются в том, что между людьми устанавливаются необходимые связи, как правило, сами по себе. Вторичные связи зарождаются исходя из того, какую помощь или функцию выполняет один человек по отношению к другому.

2. По *характеру* межличностные отношения подразделяются на формальные и неформальные. Формальные отношения основаны на должностной основе и регулируются уставами, законами и иными предписанными правилами взаимодействия, которые обычно имеют правовую основу. Неформальные от-

ношения складываются на базе личных связей и не ограничены официальными рамками.

3. С точки зрения *совместной деятельности* межличностные отношения подразделяются на деловые и личные. В деловых отношениях во главе угла стоит работа, служебные или производственные обязанности. Личные отношения не связаны с совместной деятельностью, основаны на субъективно испытываемых чувствах. К таковым относят знакомство, товарищество, дружбу и интимные отношения.

4. Межличностные отношения могут рассматриваться и с точки зрения *преобладающего психического компонента* — рациональные или эмоциональные. В первом случае преобладает логика, разум и расчет. Во втором — эмоции, приязнь, привлекательность, восприятие без учета объективной информации об индивидууме.

5. С точки зрения *статуса людей*, вступающих в межличностные отношения, связи между ними могут носить субординационный или паритетный характер. Субординация предполагает неравноправие, отношение руководства и подчинения. Паритет, напротив, основан на равенстве индивидуумов, участники отношений при этом выступают как независимые личности.

Следует заметить, что отношения, которые не включают эмоционального компонента (формальные, деловые, субординационные и т. п.), в значительной степени предопределены нормами, требованиями, инструкциями. В соответствии с этим имеют конкретную деятельностную спецификацию, с одной стороны, и меньшую субъектную детерминированность — с другой.

Здесь коснемся межличностных отношений, определяемых через эмоциональную составляющую. Причем собственно межличностные чувства могут рассматриваться как виды межличностных отношений [29].

1. Привязанность — это чувство близости, основанное на симпатии к кому-нибудь, взаимное влечение друг к другу.

2. Любовь. Понимается как сложный многоаспектный феномен, который специфицируется в зависимости от объекта любви: любви родителей к своим детям, детей к своим родителям, любви между братьями и сестрами, любви между мужчиной и женщиной, любви ко всем людям, любви к Богу.

3. Признательность, чувство благодарности, которое выражает положительное отношение к другому человеку за оказанную субъекту услугу.

4. Уважение — проявление внимания или предупредительность к человеку и соблюдение его прав. Это почтительное отношение, основанное не только на признании достоинств человека, но и на взгляде на человека как на личность со своими ценностями, имеющую право на свое мнение и убеждения.

5. Альтруизм, проявляющийся в сочувствии, в удовлетворении потребностей беспомощного, в стремлении опекать, утешать, защищать, заботиться, успокаивать и исцелять тех, кто в этом нуждается.

6. Враждебность — неприязненное отношение к тому, с кем человек находится в конфликте. Чувство враждебности возникает из отрицательного опыта общения и взаимодействия с каким-либо человеком в ситуации конфликта. Сильно выраженное чувство враждебности обозначается как ненависть.

7. Зависть чаще всего понимается как неприязненное, враждебное отношение к успехам, популярности, моральному превосходству или преимущественному положению другого лица.

8. Ревность. Понимается как подозрительное отношение человека к объекту обожания, связанное с мучительным сомнением в его верности либо знанием о его неверности.

9. Эгоизм означает предпочтение при выборе линии поведения собственных интересов и потребностей интересам общества, потребностям других людей и является наиболее открытым проявлением индивидуализма.

Как следует из данной классификации, межличностные чувства могут быть сближающими (конъюнктивными) и разъединяющими (дизъюнктивными).

Другое основание классификации связано с уровнями отношений, которые определяются

- 1) в зависимости от степени доверия, которое располагается по нарастающей [63],
- 2) специфики общения на этих уровнях [10],
- 3) времени взаимодействия,
- 4) спектра эмоций, который увеличивается от уровня к уровню.

По этому основанию Р. и К. Вердерберы [13] рассмотрели отношения, характеризующие три группы людей.

*Знакомые* — это люди, которых знают по имени, с кем можно поговорить, когда представится возможность, но с ними устанавливаются поверхностные отношения, для которых характерна ситуативность, кратковременность взаимодействия, низкий уровень доверительности. В значительной степени это ритуальное взаимодействие — приветствия, шутки, светский разговор. Эмоций, которые сопровождают данный уровень отношений, немного.

*Друзья* — это люди, с которыми добровольно устанавливается тесный личный контакт. Желая подружиться, люди пытаются выйти за рамки формальных отношений. Для этого уровня характерны длительные, доверительные отношения.

*Близкие люди* — это те, кому доверяют свои самые сокровенные чувства. У человека может быть много друзей и знакомых, но лишь несколько близких людей. Близкие люди отличаются от «обычных» друзей большей степенью преданности, доверия, открытости и удовольствия, которое они получают от своих отношений. Например, хотя друзья склонны к самораскрытию, они редко доверяют тайны своей жизни; зато близкие друзья часто знают все о своем партнере.

Е. П. Ильин [29] вводит еще один уровень отношений между друзьями и знакомыми — приятельские отношения. Приятельские отношения возникают, когда знакомые ощущают межличностную привлекательность (симпатию). Условием возникновения симпатии является территориальная близость. Она создает доступность контактов с другим человеком. А это позволяет людям находить друг в друге то, что им нравится, что их роднит, оказывать друг другу знаки внимания.

Сходные виды отношений рассматривает Н. Н. Обозов, выделяя этапы развития межличностных отношений:

1) этап знакомства — первый этап — возникновение взаимного контакта, взаимного восприятия и оценки людьми друг друга, что во многом обуславливает и характер взаимоотношений между ними;

2) этап приятельских отношений — возникновение межличностных отношений, формирование внутреннего отноше-

ния людей друг к другу на рациональном (осознание взаимодействующими людьми достоинств и недостатков друг друга) и эмоциональном уровнях (возникновение соответствующих переживаний, эмоционального отклика и т. д.);

3) товарищеские отношения — сближение взглядов и оказание поддержки друг другу, характеризуются доверием.

В контексте формирования рассматриваются уровни отношений В. В. Козловым и А. А. Козловой [34].

С их точки зрения, существуют определенные критерии, по которым люди оценивают и выбирают друг друга. Важно, чтобы эти оценки и сами критерии выбора совпадали, и тогда словно снимаются барьеры в отношениях, появляется значительно больше тем и поводов для общения и взаимодействия. Люди больше узнают друг о друге, больше доверяют.

Этот процесс не стихийный, как правило, он разворачивается в определенной последовательности от простых форм восприятия друг друга до сложных способов взаимодействия и достаточно глубокого взаимопонимания. Различают три барьера, или фильтра, общения.

*1 фильтр.* Внешний вид человека («гостей встречают по одежке»), стиль его поведения, манеры, уровень его образованности и воспитанности. Возможно, что значительная часть людей не пройдет этот фильтр, останется за барьером развития дальнейших отношений с данным человеком.

*2 фильтр.* На уровне более близкого знакомства люди обмениваются информацией, своими идеями, взглядами на различные аспекты жизни, как бы погружаются во внутренний мир друг друга, начинают понимать жизненные планы других, правила и ценности, которыми они руководствуются. И здесь возможно принятие или непринятие человека уже на более глубоком личностном уровне.

Совсем немного людей остается перед *третьим фильтром* общения. Но это уже очень близкие люди, в чем-то незаменимые. С ними чаще всего ищут встреч, поводов для совместного времяпрепровождения. Понятно, что этот уровень обязателен и для благоприятных и счастливых семейных отношений, и групп, связанных единой целью деятельности.

В целом динамику отношений можно рассматривать как процесс (рис 3).

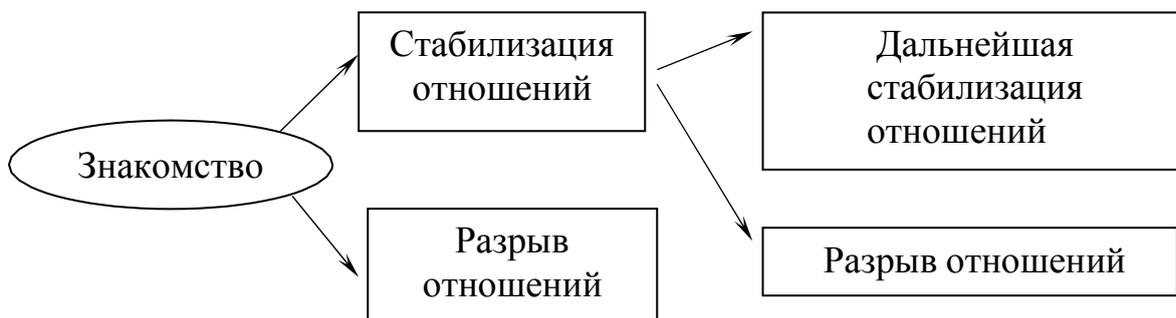


Рис. 3. Динамика отношений

Как уже отмечалось, в основе конструктивного развития отношений лежит доверие, которое неразрывно связано с симпатией и самораскрытием.

Роль симпатии особенно актуальна на этапе знакомства. В настоящее время вместо понятия «симпатия» широко используется термин «аттракция». Аттракция и понимается как симпатия, расположение, притяжение людей друг к другу. С точки зрения В. П. Шейнина [56], психологической природой аттракции является потребность в положительных эмоциях, соответственно, люди стремятся к взаимодействию с теми, кто эти положительные эмоции, прежде всего внимание, им обеспечивает. Очевидно, что внимание должно иметь некоторые проявления, чтобы партнер по общению его мог воспринять, т. е. должны быть некоторые *знаки внимания*. Знаки внимания могут быть вербальными (комплимент, похвала) и невербальными (улыбка, расположение в пространстве, отзеркаливание, слушание и т. д.). Подробно эти средства аттракции обсудим во второй главе.

Между доверием и самораскрытием существует взаимозависимость. Доверие партнеров друг к другу приводит к их самораскрытию, т. к. каждый из них уверен, что такое раскрытие не приведет к потере привязанности другого. С другой стороны, по мере самораскрытия партнеры все больше узнают друг друга и начинают друг другу доверять.

Согласно Р. и К. Вердерберам [13], в нормальных межличностных отношениях, когда люди дружат или вступают в близкие отношения, существует баланс самораскрытия (люди обменива-

ются биографическими данными, личными идеями и описывают свои чувства) и обратной связи (вербальные и физические реакции на людей и их сообщения). Степень доверия между людьми можно понять, используя «Окно Джохари». Окно Джохари было придумано Джозефом Лафтом и Харри Ингамом в 1950 г. в процессе исследования групповой динамики и имеет многофункциональное назначение. Наряду с изучением процесса самораскрытия модель используется для того, чтобы понять:

- как люди выстраивают контакты с самими собой и с другими,

- как люди представляют себе себя и других,

- как люди воспринимают свое место в мире.

«Окно» делится на четыре сектора, как показано на рис. 4.

	Знаю о себе	Не знаю о себе
Знают обо мне	<b>Открытый сектор</b>	<b>Слепое пятно</b>
Не знают обо мне	<b>Секретный сектор</b>	<b>Неизвестность</b>

Рис. 4. Окно Джохари

Первый сектор называется «открытым» сектором окна — это то, что известно человеку о себе и известно другим (имя, цвет волос, пол и т. д.), именно увеличивая размер этой области человек самораскрывается.

Второй сектор называется «секретным». В нем содержится все, что человек знает о себе и чего партнер не знает о нем. Эта информация, которой не поделились с другим человеком. В процессе раскрытия секретный сектор становится меньше, а открытый сектор увеличивается.

Третий сектор называется сектором «слепого пятна». В нем размещается информация, которую партнер знает о человеке, а человек этого не осознает. У большинства людей есть такие черты поведения, которых они не осознают. Например, человек может не осознавать своей привычки перебивать собеседника. Информация перемещается из слепого пятна в открытый сектор окна посредством обратной связи с другими людьми.

Четвертый сектор называется сектором неизвестности. Это то, чего не знает о себе сам человек и другие о нем не знают. Очевидно, что воспользоваться этой информацией нельзя. Периодически информацию этого сектора человек открывает для себя, участвуя в каких-то событиях.

Таким образом, раскрываясь и получая обратную связь в отношениях, человек изменяет размеры различных секторов окна. По мере того как человек сближается с другим, открытые сектора в окнах обоих партнеров увеличиваются, а секретные и неизвестные сектора уменьшаются.

Р. и К. Вердерберы называют следующие *руководящие принципы самораскрытия*.

1. Откровенно сообщайте такую информацию, которую хотели бы получить от других. Большинство людей начинает чувствовать себя неловко, когда уровень самораскрытия превышает их ожидания.

2. На ранних этапах развития отношений самораскрытие должно касаться биографической информации.

3. Самораскрытие следует продолжать только в том случае, если это находит отклик. Люди ожидают некоего равенства в самораскрытии. Когда очевидно, что самораскрытие не взаимно, важно подумать о пределах откровенности.

4. Необходимо соотносить желание сообщать личную, интимную информацию и возможные последствия от этого сообщения.

В заключение отметим, что развитие межличностных отношений обуславливается полом, возрастом, национальностью и многими другими факторами. У женщин круг общения значительно меньше, чем у мужчин. В межличностном общении они испытывают потребность в самораскрытии, передаче другим личностной информации о себе. Согласно данным М. Аргайла [4], женщины имеют более тесные дружеские взаимоотношения, чем мужчины, они более склонны к самораскрытию и ведут более интимные разговоры. Мужчины более склонны к совместной деятельности и совместным играм с друзьями.

## *Конфликт в межличностном общении*

Проблема конфликта хорошо освещена в литературе, поэтому здесь остановимся на тех аспектах, которые оказались предметом интереса ученых факультета психологии ЯрГУ.

Конфликт — вид взаимодействия людей, проявляющийся как столкновение противоположных мотивов (потребностей, интересов, целей, идеалов, убеждений) или суждений (мнений, взглядов, оценок и т. п.). Конфликт сопровождается выраженными эмоциональными переживаниями участников и изменением отношений между ними.

В представлении о природе конфликта мы [19] опираемся на двумерную модель конфликта Д. Дэна [20]. Согласно этой модели в конфликте имеются содержательные и эмоциональные проблемы. Содержательные проблемы — это противоречия, связанные с предметом конфликта, собственно «о чем» конфликт. Например, конфликт между родителями относительно воспитания ребенка. У мамы позиция — давать ребенку неконтролируемые карманные деньги, у папы — ограничения и контроль. С точки зрения Д. Дэна, если бы в конфликте были только содержательные проблемы, конфликтов бы не существовало — имели место бы проблемные ситуации взаимодействия. Статус конфликта придают проблемной ситуации так называемые эмоциональные проблемы. Собственно, эмоциональными они называются в силу того, что именно они являются источником эмоциональных переживаний. В чем суть эмоциональных проблем? Человек имеет пять групп потребностей, которые могут быть удовлетворены в общении с другими людьми:

- Потребность управлять и влиять на других.
- Потребность в любви, внимании, принятии.
- Потребность быть принятым в группе.
- Потребность в равном, беспристрастном отношении.
- Потребность в самоутверждении, положительной самооценке.

Естественно, иерархия этих потребностей у каждого человека своя, выраженность этих потребностей также различна. Неудовлетворенность данных потребностей есть противоречие, сопровождаемое эмоциями. Чем в меньшей степени удовлетворены эти межличностные потребности у человека, тем с боль-

шей вероятностью он будет провоцировать конфликт, поскольку конфликт позволит удовлетворить эти потребности. А проявятся эти неудовлетворенные потребности через эмоции. Другой вариант — в ситуации взаимодействия эти потребности могут быть фрустрированы непосредственно, например если человека игнорируют или сомневаются в его компетентности. Подобные действия приводят к конфликту и называются конфликтогенами [22]. В табл. 2 представлены некоторые виды конфликтогенов и формы их проявления.

Таблица 2

***Проявления конфликтогенов***

<i>Характер конфликтогена</i>	<i>Форма проявления</i>
Прямое негативное отношение	Приказание, угроза; замечание, критика; обвинение, насмешка; издевка, сарказм
Снисходительное отношение	Унизительное утешение; унизительная похвала; упрек;
Хвастовство	Восторженный рассказ о своих реальных и мнимых успехах
Менторское отношение	Категоричные оценки, суждения, высказывания; навязывание своих советов, своей точки зрения; напоминание о неприятном; нравоучения
Нечестность и неискренность	Утаивание информации; обман или попытка обмана; манипуляции сознанием человека
Нарушения этики	Причиненные случайно неудобства без извинения; игнорирование партнера по общению (не поздоровался, не пригласил сесть, не проявил внимания, продолжает заниматься посторонними делами и т. п.); перебивание собеседника; перекалывание ответственности на другого
Регрессивное поведение	Наивные вопросы; ссылки на других при получении справедливого замечания; пререкания

Очевидно, что разрешение содержательного противоречия, при неразрешении эмоционального (при неудовлетворенности межличностных потребностей) сохранит вероятность появления конфликтов.

С. И. Ерина является единственным в отечественной конфликтологии психологом, уделяющим внимание ролевым конфликтам управленца первичной производственной группы. Разработанная ею модель для изучения ролевого конфликта активно реализуется в практике [24].

С ее точки зрения, ролевой конфликт (РК) следует рассматривать как состояние психологического конфликта, развивающегося у индивида в ходе выполнения социальной роли в условиях противоречивых или частично несовместимых требований, ожиданий к ролевому исполнителю.

Автор выделяет межролевые, внутриролевые и личностно-ролевые конфликты.

С *межролевыми* конфликтами индивид сталкивается, когда является одновременно носителем ролей, которые предполагают несовместимые или трудно совместимые ожидания.

*Внутриролевой* конфликт случается, если индивид воспринимает себя в ситуации, когда другие имеют различные ожидания к нему как к исполнителю единственной роли, т. е. конфликт возникает по поводу того, что есть должное ролевое поведение, в силу того, что разные люди и разные социальные (как формальные, так и неформальные) группы по-разному представляют себе обязанности, связанные с одной и той же ролью.

И, наконец, *личностно-ролевой* конфликт возникает, когда качества, внутренние ценности, стандарты, представления и потребности индивида как личности не соответствуют социальной роли или установленному ролевому поведению, т. е. субъективное «Я» вступает в конфликт с социальной ролью, носителем которой является индивид. Как правило, это происходит в тех случаях, когда система действий, предписываемая данной ролью, противоречит субъективному «Я».

Суть ролевого конфликта описывается на примере руководителя первичной производственной группы (ППГ), который занимает промежуточное положение между первичной производственной группой и вышестоящим руководителем.

Выполнение роли руководителя ППГ происходит в условиях противоречивых или частично противоречивых ожиданий к нему, возникающих в силу:

- расхождения ожиданий «сверху» и «снизу» к менеджеру как официальному руководителю;

- отсутствия однородности ожиданий к управленцу в подчиненной ему производственной группе;

- возможных расхождений в ожиданиях, идущих «сверху», вследствие несоординированности и несогласованности отдельных служб или отсутствия взаимопонимания и единой точки зрения среди вышестоящих руководителей линейного и функционального руководства;

- наконец, многоплановость функций и широта ролевого диапазона, объективно предписываемая руководителю ППГ, также порождают потенциальную возможность конфликта посредством несовместимых или частично противоречивых требований и ожиданий от разных социальных и межличностных ролей. Данное положение является в определенной мере следствием специфической позиции управленца ППГ в системе управления, которая в основном проявляется в том, что он:

- занимает промежуточное положение в системе управления производственной группой, в силу чего подвергается двоякой оценке со стороны лиц (групп), занимающих разное положение в системе управления;

- является одновременно и руководителем для ППГ, и представителем руководства, что порождает возможность необоснованно завышенных ожиданий к нему в решении ряда производственных и внепроизводственных вопросов;

- находится непосредственно в ППГ и включен в систему не только формальных, но и межличностных отношений.

Усиливающими специфику позиции менеджера ППГ являются сложившиеся на практике в ряде случаев:

- несоответствие между высоким уровнем ответственности, множеством функций и экономическим статусом менеджера ППГ;

- дисбаланс между широким кругом обязанностей, мерой ответственности и правами, возможностями их реализации;

- расхождение методов руководства, которые применяет управленец ППГ, с методами воздействия, которые применяются к нему как к исполнителю управленческой роли.

На факультете исследуется проблема конфликтной компетентности (М. В. Башкин, М. М. Кашапов).

В частности, рассматривается структура, функции, динамика конфликтной компетентности, ее специфика в разных видах профессиональной деятельности [8; 35].

Конфликтная компетентность понимается как способность человека оптимальным способом преодолевать возникающие противоречия, противостоять деструктивному влиянию конфликтов и умение их конструктивно разрешать. Конфликтная компетентность определяет характер межличностного взаимодействия. В частности, ее основными функциями являются превентивная (предполагает реализацию профилактических мер в межличностном взаимодействии с целью предупреждения возникновения конфликтных ситуаций), прогностическая (заключается в способности личности прогнозировать развитие конфликта, осуществлять планирование собственных действий), конструктивная (обеспечивает процесс выбора и принятия личностью оптимального решения в ситуации конфликта), рефлексивная (обозначает готовность личности обращаться к исследованию собственного психологического потенциала, умение реконструировать компоненты психологического облика своих партнеров и конфликтных ситуаций), коррекционная (заключается в возможности личности вносить конструктивные изменения в свое поведение в конфликте).

В структуре конфликтной компетентности авторы выделяют три компонента.

1. Когнитивный компонент (включает в себя информационный и креативный элементы): а) информационный элемент представляет собой систему знаний личности о конфликтах и способах поведения в них; б) креативный элемент предполагает переход личности от привычного взгляда на природу конфликта как деструктивного явления к осознанию его творческой сущности и положительной роли для личностного развития.

2. Мотивационный компонент отражает состояние внутренних побуждающих сил личности, которые благоприятству-

ют оптимальному поведению в конфликте. Конфликтная компетентность предполагает доминирование в поведении личности мотивации стремления к успеху, способствующей конструктивному разрешению конфликта. Противоположный тип мотивации (мотивация избегания неудач), напротив, препятствует успешному разрешению конфликтной ситуации.

3. Регулятивный компонент содержит эмоциональный, волевой и рефлексивный элементы: а) эмоциональный элемент: способность личности управлять своим эмоциональным состоянием в предконфликтных и конфликтных ситуациях, умение открыто выражать эмоции без оскорблений оппонента, способность к эмпатии; б) волевой элемент: способность к волевой саморегуляции в конфликте (к сознательной мобилизации сил, контролю и управлению собой); в) рефлексивный элемент: способность личности производить реконструкцию конфликта и осуществлять коррекцию своего поведения.

На основании предложенной структуры конфликтной компетентности были выделены структурные характеристики данной компетентности личности: *когнитивная характеристика* предполагает способность личности анализировать конфликтную ситуацию и выделять ее компоненты; *мотивационная характеристика* представляет собой направленность личности на конструктивное разрешение конфликта; *регулятивная характеристика* обозначает способность личности к сознательному управлению собой и своим эмоционально-волевым состоянием в предконфликтных и конфликтных ситуациях.

### **1.2.3. Некоторые проблемы межличностного влияния**

Е. В. Сидоренко рассматривает психологическое влияние как воздействие на состояние, мысли, чувства и действия другого человека с помощью исключительно психологических средств, с предоставлением ему права и времени отвечать на это воздействие [55].

Целями влияния являются:

1) удовлетворение своих потребностей с помощью других людей или через их посредство;

2) подтверждение факта своего существования и значимости этого факта;

3) преодоление пространственно-временных ограничений собственного существования.

Существуют разные виды психологического влияния. Наиболее известными в отечественной психологии являются классификации Е. В. Сидоренко и Е. П. Ильина.

Таблица 3

***Классификация видов влияния***  
*(по Е. В. Сидоренко и Е. П. Ильину)*

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
Просьба	Обращение к кому-нибудь, склоняющее кого-нибудь удовлетворить какие-нибудь нужды, исполнить какое-нибудь желание того, кто просит.	Е. В. Сидоренко Е. П. Ильин
Предложение (совет)	Предложить кому-либо что-то — значит представить на обсуждение это что-то как известную возможность (вариант) решения проблемы.	Е. П. Ильин
Убеждение	Это метод воздействия на сознание личности через обращение к ее собственному критическому суждению. Основой убеждения служит разъяснение сути явления, причинно-следственных связей и отношений, выделение социальной и личной значимости решения того или иного вопроса.	Е. П. Ильин
Аргументация	Высказывание и обсуждение доводов в пользу определенного решения или позиции с целью формирования или изменения отношения собеседника к данному решению или позиции.	Е. В. Сидоренко

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
Похвала	Одним из видов положительных воздействий на человека является похвала, т. е. одобрительный отзыв о нем, высокая оценка его труда или поступка.	Е. П. Ильин
Поддержка	Слова поддержки могут убеждать, приободрять, воодушевлять, успокаивать, утешать или веселить. Поддерживать — не значит делать ложные утверждения или говорить людям то, что они хотят услышать.	Е. П. Ильин
Самопродвижение	Объявление своих целей и предъявление свидетельств своей компетентности и квалификации для того, чтобы быть оцененным по достоинству и благодаря этому получить преимущества на выборах, при назначении на должность и др.	Е. В. Сидоренко
Утешение	Утешить означает помочь человеку позитивнее воспринимать себя и свое положение. Утешение связано с эмпатическим реагированием на неудачу или горе собеседника и показывает, что его понимают, сочувствуют ему и принимают его. Утешая, оказывают поддержку собеседнику, успокаивают его.	Е. П. Ильин
Внешнее внушение	Внешнее внушение понимается как психологическое воздействие одного человека (суггестора) на другого (суггерента), осуществляемое с помощью речи и неречевых средств общения	Е. П. Ильин Е. В. Сидоренко

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
	и отличающееся сниженной аргументацией со стороны суггестора и низкой критичностью при восприятии внушаемого содержания со стороны суггерента.	
Манипуляция	Скрытое побуждение адресата к переживанию определенных состояний, принятию решений и/или выполнению действий, необходимых для достижения инициатором собственных целей.	Е. В. Сидоренко
Приказы	Приказ — официальное распоряжение того, кто облечен властью.	Е. П. Ильин
Требования	Требование — это выраженная в решительной, категоричной форме просьба о том, что должно быть выполнено, на что требующий имеет право.	Е. П. Ильин
Запрещения	Запрет — форма воздействия, при которой человеку не позволяют что-либо делать, использовать.	Е. П. Ильин
Принуждение	Принуждение выражается в прямом требовании согласиться с предлагаемым мнением или решением, принять готовый эталон поведения и т. д. при несогласии субъекта с этим.	Е. П. Ильин Е. В. Сидоренко
Дисциплинарные меры воздействия	К ним относятся устное и письменное предупреждение, устный и письменный выговор и наказание. Они используются при официальных деловых отношениях в случае какого-либо проступка учащегося, сотрудника, военнослужащего и т. п.	Е. П. Ильин

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
Угрозы (запугивание)	Угроза — это обещание причинить человеку неприятность, зло. Ее используют, чтобы вызвать у человека тревогу или страх: встревоженный, тем более напуганный человек легко поддается чужому влиянию.	Е. П. Ильин
Критика	Критика — это обсуждение, разбор чего-нибудь с целью вынести оценку, выявить недостатки; отрицательное суждение о чем-нибудь, указание недостатков (С. И. Ожегов).	Е. П. Ильин
Слухи	Слухи — это специфический вид неформальной межличностной коммуникации, это сообщение (исходящее от одного или более лиц) о некоторых событиях, официально не подтвержденных, устно передающееся в массе людей от одного человека к другому.	Е. П. Ильин
Сплетни	Сплетня — это слух, основанный на неточных или заведомо ложных сведениях о ком-то.	Е. П. Ильин
Заражение	Передача своего состояния или отношения другому человеку или группе людей, которые каким-то образом (пока не нашедшим объяснения) перенимают это состояние или отношение. Передаваться состояние может как произвольно, так и произвольно, усваиваться также произвольно или произвольно.	Е. В. Сидоренко
Пробужде-	Способность вызывать стремление быть подобным себе. Эта	Е. В. Сидоренко

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
ние импульса к подражанию	способность может как произвольно проявляться, так и произвольно использоваться. Стремление подражать и подражание (копирование чужого поведения и образа мыслей) также может быть произвольным и произвольным.	
Формирование благосклонности	Привлечение к себе произвольного внимания адресата путем проявления инициатором собственной незаурядности и привлекательности, высказывания благоприятных суждений	Е. В. Сидоренко
Самовосхваление	об адресате, подражания ему или оказания ему услуги.	Е. П. Ильин
Игнорирование	Умышленное невнимание, рассеянность по отношению к партнеру, его высказываниям и действиям. Чаще всего воспринимается как признак пренебрежения и неуважения, однако в некоторых случаях выступает как тактичная форма прощения бестактности или неловкости, допущенной партнером.	Е. В. Сидоренко
Нападение	Внезапная атака на чужую психику, совершаемая с сознательным намерением или без такового и являющаяся формой разрядки эмоционального напряжения. Высказывание пренебрежительных или оскорбительных суждений о личности человека; грубое агрессивное осуждение, поношение или осмеяние его дел и по-	Е. В. Сидоренко

Виды влияния	Определение	Кто выделяет
	ступков; напоминание о постыдных или прискорбных фактах его биографии; безапелляционное навязывание своих советов и др.	

Более подробно некоторые виды влияния рассмотрим во 2 главе.

### **Задания для самостоятельной работы**

*Задание 1. Подготовьте сообщение по следующим видам влияния (на выбор): просьба, утешение, слухи, сплетни, игнорирование.*

*Задание 2. Подготовьте реферат по следующим темам (на выбор):*

1. Синтоны и конфликтогены.
2. Методы изучения конфликтов.
3. Модели посредничества при разрешении конфликта.
4. Конфликты между супругами.
5. Конфликты между родителями и детьми.

*Задание 3. Проведите одну из методик на диагностику способов поведения в конфликте с 3 знакомыми и проанализируйте полученные результаты.*

#### *Упражнение 1*

Сначала необходимо описать себя прилагательными из списка, а потом попросить предложить проделать то же самое в отношении себя друзьям, родным.

Веселый, взрослый, внимательный, возмужавший, гордый, дружелюбный, доверчивый, заботливый, зависимый, задумчивый, застенчивый, здравомыслящий, знающий, идеалистичный, изобретательный, интравертный, ищущий, любвеобильный, мечтательный, мудрый, надежный, напористый, напряженный, независимый, нервный, осторожный, остроумный, отважный, отзывчивый, помогающий, понимающий, преданный,

приспосабливающийся, радостный, расслабленный, рациональный, религиозный, скромный, слабый, сложный, собранный, сочувствующий, спокойный, спонтанный, счастливый, талантливый, тихий, уверенный, умный, упорный, храбрый, чувствительный, щедрый, экстравертный, энергичный.

Далее берем лист бумаги, делим его вертикально пополам и горизонтально пополам. Получится четыре «окна».

- В левое верхнее («Открытая» зона) пишем те слова, которые есть и в собственном списке, и общественном.

- В левое нижнее («Скрытая» зона) — слова, которые есть только в собственном списке.

- В правое верхнее («Слепая» зона) — слова, которые есть только в общественном списке.

- В правое нижнее (Неизвестное, «Черный ящик») — слова, которых нет ни в одном списке.

Проанализируйте полученные результаты. Почему, с вашей точки зрения, существуют расхождения между секторами?

### *Упражнение 2. Друзья и знакомые*

Вспомните пятерых человек из тех, кого вы считаете своими друзьями. В какой ситуации вы познакомились? Что вас привлекло в них? Что оказалось наиболее важным для развития отношений?

Вспомните пятерых человек из тех, кого вы считаете своими знакомыми. Объясните, чем отличается ваше общение со знакомыми от общения с друзьями.

Что нужно для того, чтобы те, кого вы называли своими знакомыми, стали вашими друзьями?

## ***1.3. Общение и психология труда***

В контексте психологии труда феномен общения можно рассматривать как минимум с двух позиций. Во-первых, это средства и способы организации совместной деятельности, во-вторых, особенности общения в различных видах деятельности.

### **1.3.1. Организация совместной деятельности**

#### **Основные признаки совместной деятельности» [52]:**

*Первый признак* — наличие организационной связи между участниками деятельности. Совместная деятельность может осуществляться в условиях разной тесноты связей людей друг с другом.

1. **Изолированность** (физическая и социальная). Это исключительно редко встречающаяся форма организации деятельности человека. Отсутствие взаимосвязанности обычно носит относительный характер.

2. **Предполагаемая взаимосвязанность**. Известно, что не только реальное взаимодействие и общение между людьми меняют их отношение друг к другу, но и предполагаемое взаимодействие, предполагаемое общение, т. е. при ожидании взаимодействия человек оценивает других людей в зависимости от предполагаемой им ситуации.

3. **Взаимосвязанность по типу «молчаливого присутствия»** других людей при выполнении человеком какой-либо индивидуальной деятельности. Наиболее характерной особенностью взаимосвязанности данного уровня является так называемый «публичный эффект», который заключается в изменении характеристик индивидуальной деятельности и поведения человека под влиянием пассивного присутствия других людей.

4. **Взаимосвязанность по типу «влияние и взаимовлияние»**, осуществляемая с помощью вербальных и невербальных средств воздействия, — например, через мнения и оценки участников совместной деятельности.

5. **Активная, или действенная, взаимосвязанность** людей через средства совместных действий. Этот вид взаимосвязанности включает широкий диапазон видов совместной деятельности. Действенная взаимосвязанность может иметь разную степень проявления: от частичной, или минимальной,

до полной, или максимальной, когда действия одного участника становятся невозможными без действий других людей.

6. Коллективистская взаимосвязанность, которая представляет собой качественно новую ступеньку развития. Взаимосвязанность этого уровня, во-первых, может включать в себя особенности предыдущих уровней, а во-вторых, характеризуется наибольшей согласованностью личностно значимого, группового и общественно ценного содержания СД. При этом личностное и групповое в содержании СД подчинены общественно значимым целям совместной деятельности.

*Второй признак* — распределение индивидуальных деятельностей в группе.

Совместная деятельность требует не стихийного, а строго согласованного, координированного выполнения распределенных и взаимосвязанных действий, операций, функций, обязанностей. Согласование предусматривает строгую последовательность операций в соответствии с заранее определенной программой. Такое согласование обычно ведется с учетом многочисленных характеристик деятельности: пространственных, временных, темпа, интенсивности, ритмичности и т. д. Согласование достигается с помощью управления. Необходимость в управлении индивидуальными деятельностями задает совместной деятельности качественно новый уровень сложности. В индивидуальной деятельности, как правило, человек сам программирует свои действия, интенсивность, объем работ, обычно не ставя их в зависимость от действий других людей. Совместная деятельность не может осуществляться без установления четких связей между различными операциями, а следовательно, между разными участниками, без соответствующего координирования выполнения ими деятельности. Именно совместная деятельность порождает управленческий труд, характерная особенность которого — это направленность на участников совместной деятельности, а уже через них на предмет совместного труда.

*Третьим признаком СД* является наличие для ее участников единого конечного результата (совокупного продукта). Сов-

местная деятельность как раз и возникает для того, чтобы вообще был достигнут результат (в случае полной невозможности его достижения одним человеком) или же был достигнут в более короткие промежутки времени, был бы более полного объема, более высокого качества и т. д. Единый конечный результат необходимо соотносить с общими целями совместной деятельности и тем самым определять, насколько совместная деятельность действительно была целенаправленной. Сопоставление единого результата с затратами на его достижение позволяет определить эффективность, результативность (продуктивность) совместной деятельности. Общий результат можно соотнести также с индивидуальными затратами и результатами отдельных участников совместной деятельности, чтобы оценить индивидуальный вклад каждого в результаты СД.

*Четвертый признак* и необходимое условие выполнения совместной деятельности — единое пространственно-временное пребывание и функционирование участников СД (коллективного субъекта). Наличие единого пространства и одновременность выполнения индивидуальных деятельностей разными людьми могут рассматриваться в качестве элементарных признаков кооперации, однако таких, без которых не может развертываться совместная деятельность. Многие современные виды совместной трудовой деятельности, порожденные научно-техническим прогрессом (например, освоение космоса, взаимодействие через электронные средства и др.), могут иметь непостоянные и нечетко очерченные границы «единого пространства».

Одной из особенностей общения, направленного на организацию совместной трудовой деятельности, является его *конвенциональность*. Конвенциональность профессионального общения — это обусловленность его многочисленными нормами и правилами, установленными в данном виде деятельности для поддержания ее целостности. Между ее участниками существует целый ряд негласных договоренностей, или конвенций (отсюда название описываемого свойства), относительно форм и характера общения. Большинство из них являются производ-

ными от ролевых предписаний общающихся, некоторые установлены для обеспечения удобства взаимодействия и т. д. Простейшим примером конвенций могут служить жесты, с помощью которых обмениваются информацией монтажники, шоферы, участники биржевых торгов и т. д.

Конвенциональность общения, строго говоря, не является особенностью только трудовой деятельности. В повседневной жизни, в быту люди также придерживаются большого количества норм, известных любому общающемуся, включенному в данную культуру. Эти нормы выработаны в процессе общественно-исторического развития, осваиваются человеком в ходе социализации и используются, как правило, неосознанно. Они начинают осознаваться лишь при возникновении какого-либо затруднения в общении или при резко изменившихся условиях взаимодействия, когда, например, человек попадает в иную по сравнению с привычной ему социальную группу.

В профессиональной деятельности количество конвенций существенно превышает их число в бытовом общении: на общечеловеческие нормы и правила взаимодействия накладываются специфические требования деятельности. Кроме того, профессиональные конвенции реализуются в основном осознанно. Работнику, отвечающему на звонки клиентов какой-либо фирмы, необходимо не просто адекватно передавать и получать информацию и не просто быть вежливым (чего было бы достаточно для обычной ситуации общения), но и выразить даже в кратковременном контакте заинтересованность фирмы во взаимодействии с каждым клиентом, максимальную расположенность к нему. Клиент при этом может быть сколько угодно косноязычным, некомпетентным, бестолковым и т. д. Суть конвенции в данном случае — взаимная осведомленность сотрудников фирмы и клиентов об этих правах и обязанностях и в основном согласие с ними. В другой ситуации — в общении менеджера по кадрам и претендента на должность — конвенционально обусловленными являются право менеджера зада-

вать собеседнику вопросы, не характерные для обыденного общения, устраивать различные испытания и т. д.

Для характеристики общения в профессиональной деятельности важна не столько конвенциональность сама по себе, сколько некоторые ее психологические следствия. Главным из них можно считать ограничения, накладываемые конвенциями на проявления индивидуальности работника. Партнер может быть неприятен сотруднику фирмы и вызывать у него раздражение, однако конвенцией в большинстве случаев не предусмотрена возможность это раздражение высказывать.

К позитивным относятся два обстоятельства. Во-первых, конвенции позволяют избежать излишне широкого круга проблемных ситуаций. Они возникали бы в случае отсутствия многочисленных соглашений, которые регулируют взаимоотношения участников совместной деятельности: они были бы вынуждены в каждом эпизоде взаимодействия определять нормы своего поведения.

Во-вторых, конвенции дают возможность субъектам профессиональной деятельности снимать с себя ответственность в затруднительных ситуациях взаимодействия, если эти ситуации возникли помимо их воли. Например, профессионал может чувствовать себя некомфортно, если вынужден по объективным обстоятельствам отказать клиенту в его просьбе. Нередко профессионалы, особенно женщины, испытывают в таких ситуациях чувство вины. В этом случае конвенция позволяет прибегнуть к формулировкам «согласно правилам, действующим в нашей организации...» или «согласно закону...».

### **1.3.2. Особенности общения в различных видах деятельности**

Наряду с множеством других классификаций видов и типов деятельности существует предельно общая типология, предусматривающая деление деятельности на два основных класса. К первому относятся все виды и типы деятельности, в которых в качестве их непосредственного предмета выступают лю-

бая объективная реальность, любой внешний объект, любая вещь или их совокупность. Предметы всех видов деятельности данного класса лишены одушевленности, это материальные объекты. Данный класс, который обозначается понятием **субъект-объектных** профессий, охватывает огромное количество конкретных видов и типов трудовой деятельности, он наиболее широко представлен в сложившемся разделении труда и одновременно является наиболее традиционным предметом рассмотрения в современной психологии труда.

В учебнике «Психология труда» под редакцией А. В. Карпова [53] справедливо отмечено, что грань между субъект-субъектными и субъект-объектными профессиями не всегда определенная. Тем не менее изучение общения в субъект-субъектных профессиях требует разработки специального методологического аппарата. В результате высокая научная, практическая и общественная потребность изучения субъект-субъектных профессий, в том числе и особенностей общения в ходе соответствующей профессиональной деятельности, недостаточно подкреплена методологической базой. Далее рассмотрим некоторые подходы к решению этой задачи.

### ***Рассмотрение общения в субъект-субъектных профессиях через выделение проблемных коммуникативных ситуаций***

Проблемная ситуация — это эпизод деятельности, содержащий противоречие, которое не имеет однозначного разрешения и представляет собой соотношение обстоятельств и условий, где разворачивается деятельность индивида [17].

У обозначенного подхода есть ряд преимуществ, позволяющих относиться к нему как к базе для разработки исследовательского инструментария. Во-первых, проблемная ситуация — относительно локализованный элемент деятельности, имеющий некоторые границы, пусть нечетко и субъективно определенные. Вследствие этого ситуации проблемности можно выделить, подвергнуть статистической обработке. Во-вторых, используя проблемные ситуации в качестве единицы анализа общения, можно использовать арсенал психологии мышления, расширив таким образом теоретический и практический арсенал исследования.

Проиллюстрируем сказанное фрагментом исследования проблемных коммуникативных ситуаций, возникающих во взаимодействии врачей и больных [37].

Испытуемыми выступали врачи-педиатры и родители (мамы) детей, обратившиеся за педиатрической помощью. Испытуемым предъявлялись описания 10 ситуаций, якобы имевших место при обращении за педиатрической помощью, сконструированные нами на предыдущем этапе исследования по материалам описаний реальных ситуаций. Ситуации потенциально содержали проблемность в установлении взаимоотношений врачей и пациентов или их родителей, что стимулировало испытуемых на анализ предложенных ситуаций.

Три ситуации описывали «хорошее» взаимодействие врача и мамы, которое включало следующие особенности: демонстрацию врачом внимания и доброжелательности по отношению к родителям больного ребенка во время и после приема (приятный в общении, не повышает голос, ведет себя корректно, объясняет свои действия); принятие врачом на себя инициативы во взаимодействии (врач, а не родители звонит и интересуется здоровьем ребенка и др.); толерантность врача по отношению к представлениям родителей о здоровье ребенка (врач выслушивает все жалобы, не высказывает оценок, не дает рекомендаций, нарушающих образ жизни родителей и пр.). Три ситуации описывали «плохое» (негативное) взаимодействие: неоптимальную организацию медицинской помощи (очереди, длительное ожидание, неудобное время приема и др.); грубость, невнимательность медработников по отношению к родителям; явную некомпетентность врача (грязные руки, не выслушивает, осматривает ребенка бегло, отказывается комментировать рекомендации и пр.). К двум из трех «негативных» ситуаций был добавлен положительный результат лечения (ребенок вылечился, осложнений не было).

Испытуемым (35 женщинам, имеющим детей в возрасте от 0 до 15 лет, и 35 врачам педиатрического профиля) задавался вопрос о характере проблемности в каждой ситуации. Ответы анализировались методом контент-анализа. Далее тем же груп-

пам испытуемых давалась инструкция предложить решение проблемных ситуаций, ответы также анализировались методом контент-анализа.

На этапе оценки проблемной ситуации, помимо известного явления непринятия проблемной ситуации, мы обнаружили своеобразную переадресацию проблемной ситуации некоей третьей стороне, не являющейся субъектом взаимодействия: проблемность существует, но ее источник — не врач и не пациент, а абстрактная система организации здравоохранения. Кроме того, имело место прямое отрицание наличия проблемы взаимодействия. Так, в ситуации «плохое» взаимодействие, но хороший контакт врач — ребенок» родители чаще, чем медики, не видят проблемности. В ситуациях «хорошего» (с точки зрения родителей) взаимодействия родители также чаще, чем врачи, считают, что проблемы нет или она есть, но не в данной ситуации, а «в здравоохранении вообще». В ситуации «плохого» взаимодействия, но успешного лечения врачи чаще родителей видят источник проблемности в матери ребенка, но почти в три раза более значимый источник проблемности — действия врача, одинаково часто выделяемые обеими сторонами. Врачи, таким образом, склонны «принимать на себя» ответственность, несмотря на результативное выполнение главной профессиональной задачи. Врачи с примерно одинаковой частотой видят источник проблемности в собственных действиях и действиях матери также в ситуации «плохое» взаимодействие, но хороший контакт «врач — ребенок».

Анализируя особенности мышления врачей и пациентов на этапе разрешения проблемных ситуаций, мы выделили следующие виды решений: отсутствие решения (дается лишь оценочное суждение, никаких вариантов решения или изменения ситуации не предлагается), формальное решение (предлагается абстрактный вариант решения без указания способов его реализации), решение, направленное на сохранение хороших отношений с партнером (предлагаются способы избегания конфликта, установления положительного взаимодействия с партнером), анализ ситуации с целью поиска нового, нестандартного решения (производится анализ ситуации, сравнение вариантов решения, прогнозирование развития ситуации), решение,

направленное на информирование партнера (дается или запрашивается дополнительная информация), решение, связанное с необходимостью соблюдения формальных требований (заявляется, что должен делать или не делать врач или мама пациента-ребенка, что входит или не входит в их обязанности).

В группе «хороших» ситуаций врачи в качестве решения проблемы чаще, чем пациенты, предлагают оценочные суждения, формальные решения либо наблюдается отсутствие какого-либо решения. Родители же в этой группе для разрешения проблемных моментов предлагают анализ ситуации, занимая тем самым более активную позицию, чем врачи. В группе «плохих» ситуаций врачи в качестве решения проблемы также выносят оценочные суждения, т. е. подлинное решение проблемы отсутствует. Родители предлагают в качестве решения соблюдение формальных требований, т. е. в данной группе ситуаций, с точки зрения пациентов, решение состоит в соблюдении врачом профессиональных обязанностей и этических норм. Таким образом, предлагается решение за счет активизации врача, а сами врачи не проявляют активности в разрешении данной группы проблемных ситуаций.

В группе ситуаций «плохое взаимодействие, но положительный результат лечения» врачи в качестве решения проблемы предлагают информирование родителей детей-пациентов о характере заболевания, мерах профилактики и лечения. Появление положительного результата работы врача, таким образом, приводит к появлению активной позиции при решении проблемы врачами. Родители в данной группе ситуаций занимают такую же позицию, как и в вышеописанной, т. е. предлагают активизировать деятельность врача, устранившись при этом от проявления собственной активности.

В группе «плохое взаимодействие с мамой, но хорошее с ребенком» врачи не предлагают решений проблемы, лишь дают оценку поведению врача и мамы. Последние рассматривают в качестве решения проблемы получение информации. Таким образом, данная группа ситуаций является единственной, в которой ответственность за разрешение проблемного эпизода берут на себя родители.

Полученные в исследовании результаты дают основания для анализа потребности пациентов (родителей) участвовать в процессе принятия решения в условиях совместной деятельности с врачом. Лишь 10 ответов (около 2 % высказываний испытуемых) так или иначе свидетельствуют о наличии такой мотивации. В 40 ответах (около 11 %) выражается потребность сотрудничать с врачом лишь для получения дополнительной информации о свойствах лекарственных препаратов и характере заболевания, чтобы в дальнейшем принять решение самостоятельно. Другими словами, мамы чаще испытывают потребность быть информированной врачом, чем потребность принимать с ним совместные решения.

Установки врачей также, судя по их ответам, не характеризуются ориентацией на пациентов как на партнеров по совместному принятию решения: «Мама может лечить дома ребенка, как хочет, но врач должен назначить то, что нужно и отметить это в карте, чтобы потом не было претензий. Я назначил, а принимать или нет — ваше право». Данные результаты подтверждаются анализом степени значимости в глазах испытуемых собственно факта взаимодействия двух участников процесса. Значимые различия между двумя группами испытуемых по этому показателю отсутствуют. Родителями значимость такого взаимодействия отмечается лишь в 4 % ответов, врачами — в 3 %. Более того, судя по высказываниям испытуемых-врачей, ими редко одобряется активная позиция партнера по общению: «... есть мамы... которые сами тебя учить будут, я вот читала, смотрела, слышала, очень тяжело с такими общаться, по возможности избегаю контакта с такими родителями». Такого рода высказывания составляют около 22 % всех ответов, и лишь в 6 % случаев врачи защищают возможность пациента принимать участие в выработке решения, хотя бы на правах совещательного голоса: «Пациент всегда может принимать участие в лечении. Необходимо также учитывать его материальное положение. Почти всегда возможен прием аналогов исходя из особенностей заболевания».

Выводы по результатам исследования:

- Для мам важно отношение врача непосредственно к ребенку, при наличии положительного взаимодействия врача и ребенка мамы принимают активную позицию в решении проблемы.

- Для врача наличие положительного результата лечения является фактором, при котором врачи берут на себя активную позицию при решении проблемы.

- Наиболее сложными для решения являются ситуации, когда нет ни положительного результата лечения, ни положительного взаимодействия с ребенком, в таких ситуациях ни врачи, ни мамы не хотят занимать активную позицию в решении проблемы.

Приведенный пример показывает, что с помощью анализа коммуникативных проблемных ситуаций можно получить информацию об особенностях общения в профессиональной деятельности. Данный подход позволяет, кроме того, выбрать направление анализа общения в зависимости от научных интересов и предпочтений исследователя.

### ***Рассмотрение общения в субъект-субъектных профессиях через анализ коммуникативных позиций партнеров по общению***

Приведем в качестве примера анализ взаимодействия социального работника и клиента. В этом взаимодействии возможны несколько вариантов [59].

1. Являясь представителем общества и государства, социальный работник находится «над клиентом», занимает главенствующее положение.

Диапазон отношений социального работника к клиенту в данном случае размещается между отношениями покровительства клиенту и диктата над ним. Социальный работник полагает в этом случае, что он вправе принимать решения о судьбе клиента, не заручившись его согласием, определять виды и формы помощи, предоставляемые клиенту, их количество и качество и т. п. Отношения социального работника и его клиента в этом варианте имеют строго субъект-объектный характер: субъектом является социальный работник, а объектом — его клиент. От клиента требуется пассивность и готовность

принять то, что предоставляет социальный работник от имени государства и общества.

В этом случае социальный работник не только нарушает право человека на свободу выбора — в первую очередь выбора своей судьбы, — но и невольно способствует ухудшению психологического самочувствия своего клиента, лишая его возможности проявлять инициативу, возможности дальнейшего роста и развития. Действующее законодательство запрещает отнимать у человека право выбора линии поведения, своего стиля жизни, убеждений, привычек, если они не наносят вреда обществу и самому клиенту. Такие действия социального работника приводят к тому, что клиент утрачивает самоуважение и уважение к нему окружающих, у него развивается чувство зависимости от социального работника.

Кроме того, далеко не все люди, оказавшись «над» кем-то, зависящим от них, обладают чувством такта, меры и душевной тонкостью и могут построить свои взаимоотношения столь грамотно, чтобы не дать почувствовать окружающим собственного превосходства, а порой и высокомерия, не возвыситься наиболее простым и доступным способом — за счет унижения окружающих.

2. Клиент, исходя из приоритетности его интересов, главенствует над социальным работником. При таком построении взаимоотношений в системе «социальный работник — клиент» мы приходим к лозунгу «клиент всегда прав», который не только не отражает действительной сущности этих отношений, но и является вредным как для системы социальной защиты и конкретного социального работника, ее представляющего, так и для самого клиента и для общества в целом.

Это положение недопустимо теоретически и невозможно практически, поскольку система социальной защиты даже при самой благоприятной социально-экономической ситуации обладает ограниченными ресурсами, которые могут быть предоставлены клиентам с учетом их рациональных потребностей, возможностей общества и в соответствии с принципом социальной справедливости.

Одной из задач системы социальной защиты является поддержание достоинства клиента, но ни в коем случае не за счет

унижения других членов общества, что неизбежно произойдет, если клиент будет наделен правом диктовать обществу свои условия и требования. Даже если система социальной защиты сумеет в этой ситуации оградить каким-то образом общество от непомерных запросов клиента, пользующегося неограниченными правами, то сама система остается перед клиентом беззащитной, и первый, кто будет страдать от его «правоты», — социальный работник. В таком случае социальный работник перестает быть субъектом отношений и взаимодействия — скорее это инструмент или средство, при помощи которого клиент достигает своей цели. Кроме того, не следует забывать, что у клиента, помимо прав, оговоренных действующим законодательством, имеются еще и обязанности — как клиента социальной службы, так и чисто человеческие.

3. Партнерские отношения. Такая форма взаимоотношений наилучшим образом отвечает интересам и клиента, и социального работника, и общества в целом. В этом случае социальный работник и клиент не только совместно обсуждают проблему и возможные пути ее решения, приходя к консенсусу, но и совместно принимают участие в решении поставленных задач; конечно, клиент делает это в меру своих возможностей. Социальный работник при этом не просто помогает индивиду справиться с проблемой — он способствует активизации и реализации потенциала личности, ее социальному и духовному росту, выполняя при этом одну из важнейших задач социальной работы. Отношения сотрудничества повышают веру клиента в свои силы, заинтересованность не только в конечном результате, но и в самих действиях, развивают его инициативу и творческие способности, повышают его достоинство и самоуважение, уважение со стороны окружающих.

Общество также выигрывает при подобном подходе: снижается уровень социальной напряженности в обществе за счет того, что большее количество людей чувствует себя в нем комфортно; больше становится личностей, живущих богатой социальной и духовной жизнью, социальная и экономическая иждивенческая нагрузка снижается, в обществе становится больше людей социально активных. Конечно, по ряду обстоятельств они не всегда имеют возможность полностью самостоятельно

решать свои проблемы (например, люди старших возрастных групп, инвалиды, с объективно ограниченными физическими или психическими возможностями), но в меру своих сил они активно стремятся к деятельности, что позволяет минимизировать степень вмешательства в их жизнь социальных служб.

### ***Рассмотрение общения в субъект-субъектных профессиях через анализ типичных коммуникативных ошибок***

М. М. Кашапов [36], ссылаясь на В.-Д. Веблера, приводит типичные ошибки в вопросах экзаменатора.

- Вопрос содержит два вопроса (Какова длина Волги и в каком месте она становится судоходной?). Экзаменуемый не знает, на какой вопрос дать ответ, т. к. не знает, на какой вопрос преподаватель ждет ответа. Важно избегать одновременной постановки двух вопросов.

- Постановка вопроса, в ответ на который можно написать «роман» (Расскажите о судоходности Волги).

- Туманный вопрос (Что делает аптекарь в конце месяца?).

- Внушающий вопрос (Может ли такой-то препарат называться так-то?).

- Вопрос на отрицание (Чего не имеет права делать аптекарь? На какой реке не лежит Ярославль?).

- Вопрос, содержащий утверждение (Возможности использования аспирина лежат в... ). У студента возникает растерянность, поэтому надо избегать инверсии форм вопросов.

- Вопрос-загадка (Что я имею в виду под этим?). Студент чувствует себя неуверенно. Экзаменуемый становится объектом для изучения мнения. Экзамен превращается в викторину: выигрывает тот, кто первым догадается.

- Альтернативность вопроса. В таких случаях используются вопросы либо на раздумье, либо на знание. Один преподаватель чаще использует первый вариант, а другой — второй. Это разные уровни, поэтому надо избегать крайностей.

- Вопрос, который требует от студента проявления своих политических, религиозных убеждений (Не считаете ли Вы, что персонал должен делать то-то и то-то в такой-то ситуации?). Опасения студента связаны с тем, что преподаватель может придерживаться убеждений, противоположных мнению сту-

дента. Можно задавать вопросы «pro» и «contra» (Назовите недостатки и достоинства в поведении шефа, когда он вмешивается в вопросы приема и увольнения персонала). В этом случае происходит проверка интеллектуальной способности человека.

- Высокая степень сложности вопроса, ответ на который еще не найден в науке.

- Неправомерность задавания вспомогательного вопроса, который может привести студента на правильный ответ в отношении основного вопроса.

- Затруднению логической оценки обсуждаемой проблемы способствует такой прием, как «многовопросье», когда по одной теме оппоненту задают сразу несколько разных или мало совместимых вопросов. В дальнейшем действуют в зависимости от его ответа: обвиняют в непонимании сути проблемы, в том, что он не ответил полностью на вопрос, или даже в стремлении ввести в заблуждение.

Даются также *рекомендации* по профилактике типичных ошибок в вопросах экзаменатора.

- Избегать многословия. Не превращать экзамен в лекцию.

- Задавать вопросы четко и громко, т. к. студент не решается порой переспросить преподавателя.

- Как вести себя, если студент дает уклончивый ответ? Настоять на ответе на поставленный вопрос.

- Не ограничиваться только определением понятия. Иногда студент дает полный ответ, но не может точно сформулировать определение. Важно ориентироваться на понимание.

- Должен ли экзаменатор говорить студенту о правильности его ответа на этот вопрос? (Отвечать сдержанно, утвердительно.)

- Должен ли экзаменатор исправлять неправильный ответ? («Давайте дальше пойдем».) Студент не знает, правильно ли он ответил на данный вопрос. Нужно комментировать ответ студента по-деловому и сдержанно.

- По каким параметрам должна быть определена сложность вопроса? Двигаться от простого к сложному. Не нужно учитывать предшествующую экзамену успеваемость студента в семестре. Самоосуществляющийся прогноз: если преподаватель знает, что у экзаменуемого имеются плохие отметки, то у него заранее складывается определенное отношение к этому студенту.

- Не следует один и тот же вопрос задавать в разных формулировках.
- Нельзя вопросом опережать ответ обучаемого.
- Полезно уточнить ответ с помощью другого вопроса.

### *Рассмотрение общения в субъект-субъектных профессиях через анализ типов клиентов*

Разработка различных классификаций клиентов, с которыми общаются профессионалы, довольно популярна, однако теоретическая база этих классификаций обычно слаба. Приведем пример достаточно научно обоснованной типологии, построенной А. Н. Елизаровым применительно к работе психолога-консультанта [23]. Отметим, что рассматривать предлагаемый материал как руководство к действию профессионального психолога-консультанта, возможно, не следует. Задачей нашего пособия, собственно, не является анализ данной сферы деятельности с позиций современных достижений теории психологического консультирования. Типологии клиентов, описанные ниже, полезны для установления контакта с партнером в различных видах деятельности, соответственно могут стать основой для работы психолога с профессионалами, деятельность которых связана с большим количеством межличностных контактов. Выделяются четыре основания для классификации клиентов и рекомендаций по взаимоотношениям с ними:

- I. По характеру запроса на психологическую помощь.
- II. По особенностям восприятия психических явлений.
- III. По способу работы со своими проблемами.
- IV. В зависимости от пола клиента.

По характеру запроса среди клиентов можно выделить следующие типы:

1. Не уверенный в себе клиент. Он много размышляет над ситуацией, но не может принять решение, избавиться от сомнений. Цель обращения к психологу — снять с себя ответственность в принятии необходимого жизненного решения. Психолог-консультант, работая с таким клиентом, должен быть максимально собранным, четким, даже категоричным в высказываниях и поведении. Он должен создать полюс уверенности в решаемых вопросах. Убедительность и достоверность выска-

зываемых психологом соображений должна естественно «перевесить одну из чаш весов», на которые давят сомнения.

2. Уверенный в себе клиент. Обращается для подтверждения правильности уже готового понимания затруднительного положения. От психолога ему нужна информация, подтверждающая сложившуюся у него точку зрения. Несмотря на то что этот человек уверен в себе и не раз уже самостоятельно принимал жизненные решения, в последнее время он все более на подсознательном уровне ощущает, что что-то идет не так. Его деятельность не столь успешна, сколь могла бы быть. Его подсознание побуждает его к тому, чтобы обратиться за помощью. Но его гордое сознание отказывается это принимать. Обращение к психологу и характер запроса отражают сложившийся компромисс между двумя сторонами внутреннего конфликта. По отношению к такому клиенту психологу-консультанту следует принять на себя роль ведомого, который только подсказками, предположениями помогает разобраться в ситуации. Следует детально обсудить и разобрать все возможные варианты последствий действий, которые собирается совершить клиент. Необходимо поставить перед клиентом вопрос о вероятностях возникновения тех или иных желательных и нежелательных вариантов развития ситуации. Таким образом мы будем способствовать конструктивному разрешению внутреннего конфликта у клиента и не вызовем реакцию психологической защиты, отторжения.

3. Клиент, все знающий и доверяющий только себе. Клиент этого типа все подвергает сомнению, противоречив, но при этом убежден в своей правоте, склонен запускать свои проблемы. Таким людям, в силу их резонерских особенностей, нелегко бывает найти себе партнеров по общению в реальной жизни. Попытка найти собеседника зачастую и приводит их в консультацию. Доброжелательное участие по отношению к клиентам этого типа и игнорирование тех особенностей, которые обычно отталкивают окружающих от этих людей, создаст благоприятные возможности для смягчения ярко выраженных негативных черт характера. Люди расслабляются, у них повышается настроение. Многие из того, на чем они зацikli-

вались ранее, отступает на задний план. Это создает предпосылки для дальнейшей конструктивной работы.

4. Клиент с потребностью «выговориться», «ищущий сочувствия», «отдушину». В отличие от предыдущего типа клиентов, проблема здесь уже не в характере. Очень часто это люди с нелегкой жизнью, одинокие, чувствительные, добрые и страдающие вследствие своей доброты. Советы таким людям не обязательны, они могут даже оттолкнуть их, испугаться, что с ними не просто говорят как с людьми, а начинают «оказывать им психологическую помощь». Переходить к оказанию этой помощи можно только в случае специального запроса. Главное, в чем нуждаются клиенты подобного типа, — слушание. Если клиент активен, говорит, не следует его перебивать. При консультировании на телефоне доверия в эту группу попадают многочисленные инвалиды — люди, которые подчас годами не могут покинуть свою комнату. Общение с ними может быть очень интересным и обогатить психолога-консультанта. Они имеют уникальную возможность много читать, следить за различного рода информацией, поступающей по каналам радио, телевидения, чего большинство людей, вынужденных зарабатывать, лишены. Они с готовностью откликаются на просьбы консультанта отслеживать для него необходимую информацию.

По особенностям восприятия психических явлений среди клиентов можно выделить следующие типы.

1. Рационалистичный, реалистичный, прагматически ориентированный клиент, который стремится к точному знанию о себе и окружающих. Обратной стороной такого стремления является то, что он склонен недооценивать, игнорировать все, что касается душевной жизни человека, что трудно поддается объективации, рациональному анализу. Эти сферы действительности как бы дезорганизуют склад личности такого человека, поэтому он склонен их игнорировать, относиться к ним скептически, защищаться от них. Подобного рода клиента интересуют количественные характеристики личности, факты, полученные в результате строгих научных экспериментов. Он особенно склонен доверять результатам высоко стандартизированных тестовых методик, таких как ММРІ, опросник «16 личностных факторов»

Раймонда Кэттелла. Его интересует не просто что говорит в данный момент консультант, а на основании чего он это говорит. Все это необходимо учитывать в работе с таким клиентом, чтобы избежать негативного отношения к консультированию.

2. Интуитивно ориентированный, эмоционально-утонченный, эстетизированный клиент. Считает личность уникальным, таинственным образованием. Привлекают качественные, образные, художественные характеристики личности и ее жизненного пути. Интересуют глубинные механизмы психики, подсознательная природа человека. Обратной стороной личностной ориентации на интуитивное познание является неприятие рационального. Рациональное, объективное, полученное в ходе строгих научных экспериментов знание представляется такому человеку поверхностным, ограниченным, мало интересным. Склонен доверять информации, полученной с помощью методик, ориентированных на качественный анализ: тест Рошарха, Люшера. Такой клиент оценивает то, что говорит консультант, прислушиваясь к своему внутреннему голосу и как бы взвешивая на своих глубинных внутренних весах, что близко к истине, а что нет.

По способу работы со своими проблемами среди клиентов можно выделить следующие типы.

1. Клиент, который в ситуации затруднения стремится перестроить свое поведение, стиль деятельности, образ жизни, но не знает как. Это наиболее желательный для психологов-консультантов тип клиентов.

2. Клиент, который в ситуации затруднения стремится создавать многообразные субъективно-личностные версии, призванные сохранить о себе хорошее мнение в своих глазах и в глазах других людей. Версии неуспешности чаще всего связываются с внешними обстоятельствами либо с низкой личной заинтересованностью в данном виде деятельности. Например, студент, отчисленный из вуза за неуспеваемость, может объяснять это невозможностью для него учиться вследствие необходимости зарабатывать деньги или тем, что профиль вуза не соответствовал его интересам. Недовольство собой, порождаемое низкой самооценкой, может усложнять субъективно-личностную версию. Этот феномен заключается в том, что субъективно-личностная версия

начинает расслаиваться на несколько: «для себя» (которых может быть много) и «для других». Например, в случае неудачи на экзамене студентка может объяснять себе эту неудачу тем, что попался плохой преподаватель, а преподавателю объяснять свою неудачу физическим недомоганием. При этом противоречивость ситуации, которая часто возникает в случае создания субъективно-личностных версий, может не замечаться. Можно говорить о различных приемах работы с клиентами этого типа. Порой бывает полезно использовать прием интерпретации, сделать знание о субъективно-личностных версиях доступным клиенту. Можно обратить внимание клиента на противоречия в его рассказе: «Возможно, преподаватель неудачный, но ведь большинство студентов вашего курса сдали ему экзамен, многие получили хорошие оценки. Как им это удалось? Почему это не удалось Вам?» В случае эшелонированной психологической защиты, когда состояние клиента приближается к невротическому, нет смысла оспаривать субъективно-личностную версию. Эшелонированная психологическая защита связана, как правило, с тем, что клиент не видит путей конструктивного разрешения ситуаций. Создание субъективно-личностных версий — единственный известный такому человеку способ справиться с ситуацией. Затем можно, например, использовать прием самораскрытия. Рассказать о своем подобном опыте, о том, что чувствовал тогда, о том, как удалось разрешить трудности. Можно привести не свой, а просто известный психологу-консультанту опыт. Это должно обогатить клиента навыками конструктивного поведения в ситуации. В более тяжелых случаях требуется психотерапия.

Автор предлагает также учитывать влияние пола клиента на процесс консультирования. Мужчины и женщины имеют разные ожидания относительно психологического консультирования. Соответственно, консультанты-мужчины и консультанты-женщины по-разному видят себя в роли психолога-консультанта. Женщины в большей мере стремятся к сопереживающему, сочувствующему стилю общения, обращая внимание в первую очередь на отзывчивость, чуткость. Женщины в большей степени ориентированы на эмпатический контакт, чем мужчины.

Мужчины в консультировании предпочитают эмоционально нейтральный, рабочий стиль общения. Они более ориентированы на когнитивные аспекты ситуации, на психологическую информацию. При описании эталона консультанта они делают акцент на такие черты, как серьезность, внимательность, чувство долга.

Было установлено, что мужчины-клиенты предпочитают работать с мужчинами. Позиция женщин-клиентов нейтральнее, хотя и с некоторым предпочтением тоже своего пола.

Женщине-консультанту при работе с мужчиной можно рекомендовать более ориентироваться на рабочий стиль отношений, на подачу информации, на когнитивный анализ ситуации.

Мужчине-консультанту при работе с женщиной следует стремиться к большему сопереживанию, сочувствию, проявлению эмпатии.

Таким образом, использование профессионалом субъективной классификации партнеров по общению позволяет прогнозировать проблемные эпизоды, которые могут сопровождать взаимодействие, осуществлять профилактику разногласий и конфликтов, в конечном итоге — повышать качество своего труда.

### **Задания и упражнения для самостоятельной работы**

*Задание 1. Подготовьте обзор литературы по проблеме общения в разных видах профессиональной деятельности.*

*Задание 2. Подготовьте и проведите интервью с психологом на выявление барьеров общения, которые возникают в его профессиональной деятельности. Выясните, каким образом он преодолевает эти барьеры.*

## Глава 2. Конкретные феномены, в которых проявляется общение

### 2.1. Вербальное и невербальное общение

Как ранее отмечалось, по средствам общения выделяют вербальное (речевое) и невербальное (неречевое) общение.

#### 2.1.1. Вербальное общение

Основные функции речи в межличностном общении — эмотивная и конативная [39].

*Эмотивная функция* связана с субъективным миром адресанта (говорящего), с выражением его переживаний, отношения к тому, что говорится; в ней находит отражение самооценка говорящего, его потребность быть слышанным, понятым.

*Конативная функция* связана с установкой на адресата (слушающего), со стремлением на него воздействовать, формировать определенный характер взаимоотношений; в ней находят отражение потребности человека достигать поставленных целей, оказывать влияние на других людей; проявляется эта функция в структурной организации разговора, целевой направленности речи.

В вербальном общении выделяют говорение и слушание. С практической точки зрения важнейшей проблемой речевого общения выступает проблема адекватной передачи информации и, соответственно, адекватного ее восприятия. Потери информации в ходе речевого общения иллюстрируются так называемой коммуникативной воронкой (рис. 5).

Все, что я могу и хотел бы высказать  
То, что я непосредственно сообщаю  
Что воспринимает мой адресат  
Что он оценивает  
Что он понимает  
Что усваивает

Рис. 5. Коммуникативная «воронка»

Коммуникативная «воронка» представляет собой перечень этапов движения информации от говорящего к слушающему, на каждом из которых объем передаваемой информации уменьшается за счет потерь.

Наличие коммуникативной «воронки» естественным образом вызывает необходимость оптимизировать подачу вербальной информации, делая ее доступной для слушателя.

### ***Средства повышения эффективности вербальной коммуникации***

О. А. Баева [6] рассматривая требования к речи оратора, указывает, что важным элементом эффективного устного выступления является соблюдение требования логики:

- требование определенности, ясности;
- требование последовательности;
- требование непротиворечивости;
- требование обоснованности.

Аудитория, по мнению автора, скорее простит выступающему оговорки, чем нелогичность изложения. Это связано с тем, что сознанию свойственно искать во всем систему, порядок — логику. О. А. Баева разработала свои рекомендации для оратора — человека, выступающего перед аудиторией. В обыденном общении, возможно, уместны не все перечисленные правила. Однако большинство из них полезны для повышения эффективности высказывания и вне публичного выступления.

Для того чтобы избежать ***неясности, неопределенности*** высказываний, необходимо исключить двусмысленные фразы, пояснять значение малознакомых аудитории слов, давать определения сложным понятиям.

Самый строгий способ определения понятия — научное определение, в котором указывается род и дается видовое отличие обозначенного понятием явления. Например: «Проекция — это механизм психологической защиты, который заключается в...». Определяемое и определяющее понятия не должны толковаться друг через друга. В противном случае возникает ошибка «круг в определении»: одно понятие выражается через другое, а то — через первое: «Приятное — это переживание удовольствия. А удовольствие — это то, что доставляет нам

приятное». Вторая разновидность этой ошибки — «само через себя»: «Предприниматель — это тот, кто занимается предпринимательской деятельностью».

Правильные научные определения содержатся в словарях. Но словарные определения не всегда уместны в живой речи. А порой и не нужны. Часто достаточно, чтобы слушатели просто понимали, о чем идет речь. В таком случае применяют описание понятия — способ определения, при котором называют внешне воспринимаемые признаки или черты предмета, явления. Описание можно дополнить характеристикой — перечислением существенных признаков и свойств предмета и их оценкой. Например, чтобы слушатели понимали, что такое экстраверты, можно сказать, что это очень общительные люди. Они с удовольствием рассказывают о себе и спрашивают, охотно смеются, но могут быть несдержанны. Можно дать представление о предмете или явлении и на примере: «Коммуникативные барьеры — это неумение слушать партнера, плохая техника речи одного из партнеров, неумение партнера выражать свои мысли...». Чтобы раскрыть значение термина, иногда достаточно просто перевести его на русский язык: «перманентный» — постоянный, непрерывный; «менеджмент» — управление и т. д. Можно пояснить значение термина, рассказав о его происхождении (этимологии). Например, слово «инфляция» произошло от латинского *inflatio* — вздутие, «кредит» — от латинского *credere* — верить. Еще один способ объяснения термина — замена его синонимом, известным аудитории, например: «коммуникабельный, т. е. общительный».

Таким образом, способов определения понятий немало. В каждом конкретном случае тот или другой более уместен. Например, обращение к этимологии (происхождению) слова всегда вызывает интерес и внимание большой аудитории, а в выступлении перед одним — тремя слушателями может быть воспринято как демонстрация «учености».

Для того же, чтобы слушатели смогли воспринять, понять и запомнить все высказывание или выступление в целом, т. е. чтобы было соблюдено требование *последовательности*, они должны четко проследить логическую связь вопросов. При этом надо представлять, что естественная для говорящего

взаимосвязь между отдельными положениями его высказывания не для всех и не всегда бывает понятна. Значит, требуется не только подготовить слушателей к следующему вопросу, построить выступление так, чтобы очередной вопрос логически вытекал из предыдущего, но и пояснять это, используя слова и выражения — связки: «переходя к следующему вопросу», «во-первых, во-вторых», «с одной стороны, с другой стороны», «заканчивая рассмотрение этого вопроса» и т. п.

Конечно, связки возможны лишь тогда, когда сами вопросы выбраны не случайно, а логически обоснованно.

*Правила деления темы на вопросы:*

1. Следует найти один существенный признак деления темы на вопросы, а если нужно — вопросов на подвопросы.

2. Вопросы должны раскрывать главную идею выступления; не должно быть лишних вопросов.

3. Необходимо соблюдать непрерывность деления, правильно выделять вопросы и подвопросы.

4. Вопросы не должны пересекаться, т. е. не следует говорить об одном и том же в разных частях высказывания.

Логически обоснованной считается такая последовательность, когда изложение идет от известного к неизвестному, от простого к сложному, от знакомого и близкого — к далекому. В некоторых случаях психологически оправдано нарушение такого хода изложения, например чтобы сделать его более интересным, занимательным, побудить слушателей думать и т. п. В качестве приема это вполне допустимо и часто используется опытными ораторами. Например, лектор демонстрирует в формате видеосюжета некий психологический феномен, предоставляя слушателям догадываться о механизмах его проявления, а затем, как в детективной истории, помогает прийти к «открытию».

Если тема посвящена предмету или явлению, которое трудно классифицировать, правило 1 формулируется так: следует найти подход к раскрытию темы. Например, тема — рассказ о профессиональной роли психолога в организации. Можно использовать следующие подходы: исторический — история развития психологической службы в соответствующей

сфере, как картина выглядит в настоящее время; логический — подробный рассказ о направлениях деятельности психолога; организационно-психологический — рассказ о направлениях деятельности организаций данной сферы и сопровождающих эту деятельность психологических проблемах и т. д.

Требование **непротиворечивости** изложения заключается в том, что, утверждая что-либо о каком-то предмете или явлении для какого-то момента времени в каком-то отношении, нельзя это же отрицать. Конечно, действительность не остается застывшей, и с течением времени об этом же явлении (например, о деятельности руководителя) можно будет сказать другое. Естественно, в разных отношениях характеризовать явление можно по-разному. Например, новая мебель может подходить вам по дизайну и не подходить по цене, хороший специалист может иметь плохой характер и т. п. В подобных утверждениях противоречия нет. Однако иногда говорящему нелишне подчеркнуть, что в своем высказывании он намеренно подошел к явлению с разных сторон.

Требование **обоснованности** особенно важно соблюдать, если нужно убедить слушателей в чем-то или побудить их к определенным действиям. Тогда следует строить речь с учетом логической структуры обоснования:

1. Прежде всего, нужно четко сформулировать саму мысль, которую вы хотите обосновать. Ее называют тезисом. Тезис отвечает на вопрос: «Что мы доказываем?» Требование определенности высказываний в самой большой степени относится именно к тезису, формулировка которого должна исключать возможность понимания утверждения в другом смысле. Тезис должен быть предельно конкретным. Сформулированный «вообще», он может быть просто не воспринят.

2. Тезис подкрепляют аргументами, или доводами, которые называют также основанием доказательства. Аргументы отвечают на вопрос: «Чем доказываем?» Основанием доказательства могут быть совокупность фактов; статистические данные; теоретические положения, например экономические законы; суждения, основанные на житейском опыте, и т. д.

3. Третий элемент обоснования — демонстрация — показ того, как из данных аргументов следует тезис. Демонстрация

отвечает на вопрос: «Как доказываем?» Она демонстрирует ход наших рассуждений.

4. Аргументы должны быть достаточны для получения вывода, т. е. таковы, чтобы вывод нельзя было не сделать, иначе возникнет ошибка «вывод не следует». Например, из того, что некоторые бывшие двоечники стали бизнесменами, еще не следует, что для успеха в бизнесе не нужны знания.

Основываясь на работе О. А. Баевой, мы рассмотрели логические требования к речевому сообщению. Н. П. Ерастов [21] полагал, что, помимо логических, существует еще как минимум две группы так называемых норм речевого общения, т. е. сложившихся в культуре правил подбора слов и построения фраз: психологические и эстетические нормы.

*Психологические нормы* речевого общения — требования к подбору слов и синтаксических конструкций, обусловленные психологическими особенностями партнеров по общению. Их классификация опирается на основные группы психических явлений. В соответствии с психическими процессами, состояниями и психологическими свойствами личности выделяются такие нормы речевого общения, как доступность, содержательность и действенность речи.

Существует три вида доступности речи: перцептивная, мнемическая и когнитивная. *Перцептивная доступность* (иначе говоря, разборчивость) отражает закономерности функционирования человеческого восприятия. Соблюдение данной нормы общения предполагает оптимальную громкость, темп речи, учет особенностей помещения, в котором происходит общение. Например, выступая перед аудиторией, следует иметь в виду, что наполненное помещение глушит звук. Пустое помещение, напротив, усиливает громкость голоса. Для общения с аудиторией важна также дикция выступающего. Если устранить ее недостатки невозможно, лучшей разборчивости будет способствовать снижение темпа речи. Для тренировки речи с целью повышения ее перцептивной доступности существуют специальные упражнения [48; 49].

*Мнемическая доступность* характеризуется соответствием наших высказываний закономерностям работы памяти собеседников. В частности, в памяти с трудом укладываются длин-

ные фразы. Следует учитывать также эффект «западения середины»: то, что находится в середине высказывания, выступления или высказывания, целесообразно повторить в конце разговора или специально указать на значимость этой информации, усилить образность подачи этой мысли. К закономерностям работы памяти, имеющим значение для межличностного общения, относится также лучшее запоминание материала при участии нескольких анализаторов. Отсюда вытекает целесообразность использования в выступлении и, возможно, в разговоре схем, рисунков и т. п.

*Когнитивная доступность* (или понятность) предполагает использование в общении таких слов и оборотов речи, которые доступны уровню знаний партнера по общению. Особенно актуально это требование при использовании научных терминов, иностранных слов, устарелых или заимствованных выражений.

Под *содержательностью речи* имеется в виду ее соответствие закономерностям психических состояний собеседников. В их числе наиболее значимыми для общения являются интерес, внимание и эмоции. Соответственно выделяются 3 вида содержательности речи: увлекательность, привлекательность и эмоциональность.

*Увлекательность* достигается на основе установления соответствия содержания речи интересам партнеров. Речь в норме должна содержать в себе нечто новое, однако абсолютно новый, незнакомый материал не вызывает интереса. Повышению заинтересованности способствует выделение в процессе выступления нового в, казалось бы, знакомом материале, а также известного в том, что, на первый взгляд, является новым и незнакомым.

*Привлекательность* — соответствие речи закономерностям внимания. Эта норма речевого общения фактически является другой стороной предыдущей, т. к. произвольное внимание нередко является функцией интереса. Но ослабление внимания вызывается не только снижением интереса. Возможно элементарное утомление аудитории, пик которого, согласно некоторым данным, приходится на тридцатую — тридцать пятую минуту выступления. Существуют невербальные сигналы утомления, на которые может ориентироваться лектор. Слушатели откидываются назад, на спинки кресел, некоторые принимают

«защитные» позы: сплетенные, скрещенные руки. При получении от аудитории обратной связи такого рода лучше включить в выступление какой-то легкий материал: пример, анекдот и т. д. Можно также время от времени изменять характер умственной деятельности. Например, эффективной бывает замена слушания — основного вида деятельности аудитории в процессе устного выступления — на диалог — обращение к слушателям с вопросом («Слышали вы про такого ученого?»), предложением («Давайте попробуем разобраться»), высказываниями, «отслеживающими» состояние аудитории («Может быть, это звучит неубедительно, но если вы вспомните...»).

Самостоятельную задачу представляет собой привлечение внимания в начале выступления, когда аудитория обычно не настроена на восприятие выступления, не переключилась после каких-то предшествующих занятий. Существует обширный набор рекомендаций, касающихся оптимального начала выступления. Среди этих приемов едва ли не самым эффективным является изменение громкости голоса, причем в сторону снижения: повышение голоса для большинства людей еще в школьные годы теряет какую-либо побудительную силу, однако достаточно сказать несколько слов более тихим, чем принято, голосом, чтобы большая часть аудитории настроилась на восприятие информации.

*Эмоциональность* как норма речевого общения предполагает некоторый уровень эмоциональной насыщенности высказывания, без которого оно проигрывает в убедительности. Однако необходим оптимум эмоциональности, т. к. известны данные, согласно которым недостаток эмоциональности снижает эффективность речи на 30–35 %, а избыток — более чем на 70 %.

*Действенность* — это соответствие содержания речи целям и задачам личности. Она определяется результатами, достигнутыми в различных актах общения. Если, например, целью общения является информирование собеседника о чем-либо, то действенность определяется степенью усвоения материала. Когда задача общения — познание другого человека, показателем действенности становится полнота и точность полученных сведений. Убедительность речи, достигаемая как

вербальными, так и невербальными средствами, также является важным фактором повышения действенности.

*Эстетические нормы* речевого общения. Эта группа норм включает в себя требования красоты речи, которая может выступать на фонетическом, лексическом и синтаксическом уровнях. С точки зрения фонетики эстетика общения состоит в соблюдении красоты звучания речи. Звуки имеют разную эмоциональную окраску, разную привлекательность. Поэтому нежелательно излишнее скопление однородных звуков, особенно шипящих и свистящих.

Красота речи на лексическом уровне подразумевает разнообразие набора слов, исключая повторения, которые, впрочем, допустимы в научном тексте, когда подбор синонима может не облегчить, а, напротив, затруднить понимание текста.

Эстетике речи на синтаксическом уровне способствует разнообразие в построении предложений, использование различных придаточных частей, деепричастных и причастных оборотов. Правда, в устной речи частое применение длинных определительных оборотов нежелательно, т. к. слушатель вынужден сохранять в оперативной памяти определяемое слово, что может негативно повлиять на мнемическую доступность.

Современная культура вербального сообщения довольно безразлична к соблюдению требований, относящихся к четвертой группе — *грамматических норм общения*. В немалой степени этому способствуют традиции интернет-общения. Однако и обмен устными речевыми сообщениями зачастую отличается многочисленными нарушениями правил грамматики, что не способствует, а нередко мешает успешному усвоению содержания.

### **Задания и упражнения для самостоятельной работы**

*Задание 1.* Напишите эссе «Зачем психологу хорошая речь?»

*Задание 2.* Проанализируйте два публичных выступления (лекторы, политики) с точки зрения соблюдения норм речевого общения.

*Задание 3.* Подготовьте пятиминутное выступление на любую тему по психологии общения. Запишите свою речь на магнитофон. Проанализируйте собственное выступление с точки зрения соблюдения норм речевого общения.

*Задание 4.* Разработайте план совершенствования навыков речевого общения

*Задание 5.* Опираясь на нормы речевого общения, подберите упражнения для тренинга по вербальной коммуникации.

*Упражнение 1.*

Эвфемизмы — мягкие эквиваленты достаточно резких слов или выражений, которые предпочтительно завуалировать, например вместо «умер» — «ушел из жизни», «бедный» — «нуждающийся», «старый человек» — «человек преклонного возраста» и т. п. Придумайте не менее 10 слов, неприятных для партнера, и подберите к ним эвфемизмы.

*Упражнение 2.* Проработайте возможные орфоэпические ошибки в словах:

- 1) *каталог, квартал, красивее, аристократия;*
- 2) *товарищеская ответственность, задолго, партнер;*
- 3) *осведомиться, эксперт, феномен, созыв сессии;*
- 4) *упрочение, обеспечение, хозяева, украинец;*
- 5) *оптовые цены, валовой доход, перспектива;*
- 6) *безудержный, начать, бряцать, газопровод, нефтепровод;*
- 7) *хозяева, мельком, тяжба, тесно;*
- 8) *звонит, загнутый, намерение, ходатай;*
- 9) *ходатайствовать, осведомиться, кладовая;*
- 10) *языковая колбаса, языковая ошибка, воры, вы правы;*

*Упражнение 3.* Работа над правильностью речи.

1. *Исправьте ошибки в выражениях:* криминальное преступление, свободная вакансия, прейскурант цен, памятный сувенир, будущие перспективы, смелый риск, первая премьера, моя автобиография, первое боевое крещение, хронометраж времени.

2. *Устраните многословие в выражениях:* каждая минута времени, отступить назад, в декабре месяце, впервые познакомиться, завещать в наследство, в летний период времени, ошибочное заблуждение

*Упражнение 4.* Запишите на магнитофон свой монолог на любую тему продолжительностью в несколько минут. Затем оцените количество вокальных помех в вашей речи.

## 2.1.2. Невербальное общение

В своей знаменитой книге «Язык телодвижений» Алан Пиз [51] утверждает, что более 90 % информации человек воспринимает с помощью невербальных сигналов. Более дифференцированно это представлено в формуле А. Меграбяна [55]: при первой встрече с человеком мы доверяем на 7% вербальным сигналам (словам); на 38 % паралингвистическим сигналам (тому, как он говорит); на 55 % невербальным сигналам (позе, жестам, мимике, взгляду и т. п.).

Значимость невербального общения обусловлена его функциями — информационной и регулятивной.

*Информационная функция* заключается в передаче партнеру некоей информации о себе. Это делается главным образом произвольно, поскольку значительная часть невербального поведения не осознается лицом, которое его продуцирует.

Невербальное поведение передает информацию:

- об эмоциональном состоянии человека. Это наиболее известная частная функция невербального общения, поэтому не нуждается в подробных комментариях, достаточно проиллюстрировать ее примерами. Быстрая речь обычно выдает волнение или нервозность человека, в некоторых случаях отражает страх перед предстоящим человеку выступлением, необходимостью спорить. Распознать эмоциональное состояние человека легко можно по походке. Когда человек счастлив, он «летит», у него более частые и легкие шаги, когда страдает — при ходьбе почти не размахивает руками;

- об отношении к данному эпизоду общения или к сопутствующим обстоятельствам, что может осуществляться с помощью разнообразных средств от мимики до дистанции;

- о личностных особенностях субъекта, которые выражаются в позе, походке, мимике, темпе речи, громкости голоса и даже расстоянии, выбираемом для общения. Голос депрессивного человека ровный, для него характерно отсутствие изменений тональности. С сильным и звонким голосом положительно коррелирует такое свойство личности, как экстравертированность. Также со звонким голосом ассоциируют доми-

нантность. Тихий голос и шепот, напротив, признак интровертированного и тревожного человека. С грубым и «металлическим» голосом положительно коррелирует способность человека контролировать свои эмоции. Речь тревожного человека часто прерывают длинные паузы (больше 2 с). Вероятно, это связано с необходимостью когнитивно перестроить собственную речь, которую часто испытывает тревожный человек;

- о мотивационной составляющей общения. Так, медленная, с паузами речь указывает на заинтересованность субъекта в том, чтобы другой человек понял его точку зрения;

- о возрасте субъекта (голос, поза, походка, жестикуляция). Возраст человека наиболее информативно представляет голос. У молодых людей скорость артикуляции выше, чем у пожилых. В пожилом возрасте человек теряет способность использовать наиболее высокие или наиболее низкие тона;

- о половой принадлежности субъекта, что актуально в случае, если партнеры не видят друг друга, по крайней мере воспринимающий партнер не видит собеседника;

- о состоянии здоровья (высота голоса, поза, походка, жестикуляция);

- об общем энергетическом тоне;

- о темпераменте;

- о социально-групповой принадлежности, которая проявляется в акценте и общем виде человека, в несколько меньшей степени — в жестикуляции. Очень информативны в этом отношении голосовые характеристики: громкость, тембр и тон голоса;

- в некоторых случаях — о профессиональной принадлежности. Существуют профессии, которые легко и с большой точностью можно идентифицировать по голосу человека. Это, например, профессии священника и актера.

Особую частную функцию внутри информационного блока можно назвать *идентификационной*. У каждого человека неповторимый индивидуальный рисунок невербального поведения, что позволяет идентифицировать, «узнать» человека даже в условиях затрудненного восприятия.

*Регулятивная функция* позволяет субъекту влиять на различные характеристики контакта: на его продолжительность, пространственные характеристики, степень интимности, уровень доверительности и т. д. Например, когда человек повышает голос, это может указывать на то, что он хочет доминировать или заставить собеседника принять его идеи. С другой стороны, есть люди, которые могут добиться того же эффекта доминирования, используя противоположную стратегию. Внезапным понижением голоса можно заставить других замолчать.

Помимо перечисленных функций, которые можно рассматривать как основные, необходимо отметить, что существует ряд дополнительных [40; 41].

Невербальное поведение:

- создает образ партнера по общению;
- выполняет функцию опережающей манифестации психологического содержания общения (относительно речи);
- выступает в качестве маскировки «Я-личности»;
- является средством идентификации партнеров по общению;
- выполняет функцию социальной стратификации;
- выступает в качестве показателя статусно-ролевых отношений;
- выражает качество и изменение взаимоотношений партнеров по общению, формирует эти отношения;
- выполняет функцию экономии речевого сообщения;
- выступает в роли уточнения, изменения понимания вербального сообщения, усиливает эмоциональную насыщенность сказанного;
- выполняет функцию контроля аффекта, его нейтрализации или создания социально значимого аффективного отношения;
- выполняет функцию разрядки, облегчения, регулирует процесс возбуждения.

Невербальное поведение\* осуществляется с помощью широкого спектра средств. Их можно классифицировать по раз-

---

\*В. А. Лабунская [40] предлагает различать невербальное общение и невербальное поведение. В данном пособии мы рассматриваем эти понятия как синонимы.

личным основаниям. Например, по воспринимающему их органу чувств можно выделить следующие группы:

- визуальные средства невербального общения: мимика, жесты, поза, походка, взгляд, одежда, косметика;
- акустические средства невербального общения: темп, тембр, громкость, динамические характеристики (быстрота) речи;
- тактильно-кинестические средства невербального общения: прикосновения, объятия, толчки, пинки и пр.;
- ольфакторные средства невербального общения: запах тела, лекарств, косметики, парфюмерии и т. д.

На рис. 6 представлена схема невербальных средств общения, предложенная В. А. Лабунской.

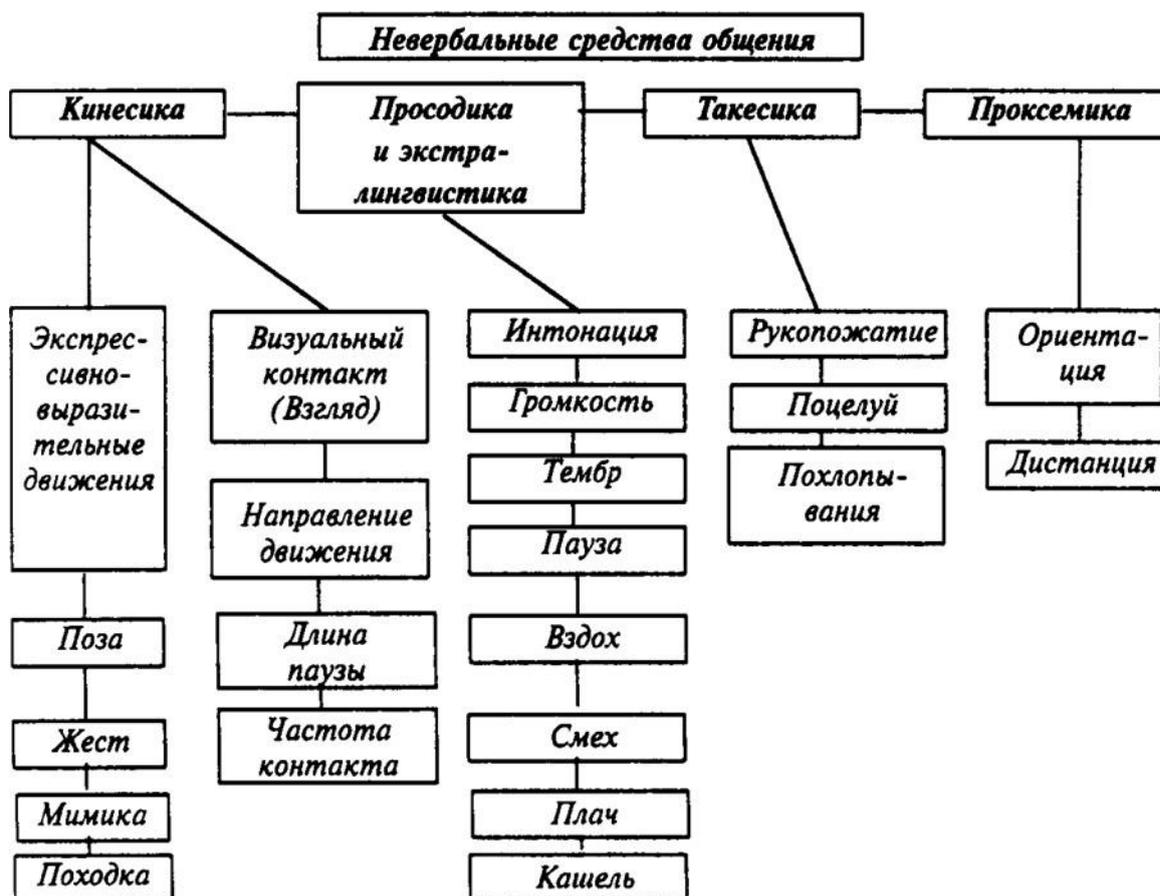


Рис. 6. Невербальные средства общения (по В. А. Лабунской)

Рассмотрим отдельные группы невербальных средств общения подробнее.

### *Жесты в составе невербальных средств общения*

Жест — это действие или движение тела, с помощью которого человек сигнализирует другому человеку о своем присутствии или о своих намерениях по отношению к партнеру или какому-либо объекту.

О той информации, которую несет *жестикуляция*, известно довольно много, например о ее количестве. Интенсивность жестикуляции растет с возрастанием эмоциональной возбужденности человека, его взволнованности или при желании достичь более полного понимания между партнерами.

Конкретный смысл отдельных жестов специфичен в разных культурах. Однако во всех культурах есть сходные жесты, среди которых можно выделить:

1. *Коммуникативные* (жесты приветствия, прощания, привлечения внимания и т. д.).

2. *Модальные*, т. е. выражающие оценку и отношение (жесты одобрения, неудовлетворения, запретов, доверия и недоверия, растерянности, отрицательные, вопросительные и т. п.).

3. *Описательные* жесты, имеющие смысл только в контексте речевого высказывания.

Существуют различные классификации жестов, построенные на разных основаниях. Приведем самую очевидную классификацию — содержательную, т. е. построенную на основании того значения, которое человек придает своим жестам [6].

Таблица 4

#### *Группы жестов различной содержательной наполненности*

Название группы	Описание группы	Примеры
Символические жесты, или эмблемы	Это сигналы, которые человек сознательно использует вместо слов. Обычно они имеют определенное значение, специфичное для каждой страны или культуры	В славянской культуре поднятый большой палец — «все отлично», указательный палец правой руки слева направо под подбородком — «сыт по горло»)

Название группы	Описание группы	Примеры
Жесты регуляции межличностных отношений	Это жесты приветствия, прощания, извинения	
Жесты оценки	Обозначают отношение субъекта к другому человеку, предмету или явлению	Фамильярный жест, когда указательный палец правой руки вкручивается в висок
Иллюстративные жесты	Изображают содержание и ход мыслей; обилие таких жестов обычно не свидетельствует о высокой языковой культуре человека	«Такой высокий», «с другой стороны»
Жесты-регуляторы поведения	Направлены на изменение поведения других людей	«Встаньте», «идите сюда», «прошу вас пройти»
Дирижирующие жесты	Иногда сопровождают речь ораторов, которые вынуждены помогать себе руками	«Пилят», «рубят дрова», «ввинчивают лампочку»
Ораторские жесты	Направлены на возбуждение определенных чувств аудитории или собеседника	«Поймите меня», «я к вам взываю»
Аффективные жесты	Выражают эмоциональное состояние человека, его отношение к происходящему	Жесты радости, открытости, искренности

### *Мимика*

Особая роль в передаче информации отводится *мимике* — движениям мышц лица. При интерпретации мимических движений важно придерживаться следующих правил [66].

- Наблюдайте мимику в динамике. «Видео всегда информативнее фото».

- Для интерпретации необходимо отслеживать как минимум 3 параметра мимики.

- Высказывание об эмоциях, испытываемых человеком, должно быть сформулировано в предположительной форме.

Например: судя по мимическим движениям (глаза широко раскрыты, мышцы лба растянуты в восходящем движении, губы полуоткрыты, уголки губ приподняты), мы наблюдаем лицо человека, который скорее восторжен, чем спокоен.

На лице человека выделяют 3 зоны: верхнюю, среднюю и нижнюю. Движения каждой из этих зон имеют свое значение. В то же время все мимические движения удобно рассматривать через единую систему описания. В зависимости от направленности движения могут быть:

- направлены на сжатие, от периферии к центру (например, нахмуренные брови),

- направлены на расширение, растягивание от центра (например, улыбка),

- восходящие (например, удивление),

- нисходящие (например, печаль).

Важно обращать внимание на преобладание правосторонней либо левосторонней мимики. Левая и правая стороны нашего лица находятся под контролем разных полушарий мозга и потому могут отражать эмоции по-разному. Работа доминирующего левого полушария (в результате перекреста связей управления) отражается на правой стороне лица и придает ей выражение, поддающееся большему контролю (у правшей). Работа правого полушария отражается на левой стороне лица, соответственно, на этой стороне труднее скрыть чувства (особенно отрицательные эмоции). По асимметрии лица тренированный наблюдатель может выявить манипуляцию, различить естественное и искусственное поведение.

## *Интерпретация мимических движений по зонам*

### *Верхняя зона*

Верхняя зона мимики включает в себя лоб и брови и отвечает за логику и мыслительные процессы. Ровная поверхность лба говорит о готовности к получению информации. Расширение мышц лба принято интерпретировать как интерес, восторг, желание получить больше информации. Сжатие мышц лба, напротив, может свидетельствовать о том, что человек занят собственными мыслями и к получению информации из внешнего мира в данный момент не готов. Несимметричное расположение бровей, когда одна бровь находится выше другой, может говорить о смешанных чувствах: человек испытывает интерес, смешанный с сомнением, человек находится в оценивающей позиции.

### *Средняя зона*

Средняя зона мимики — это глаза и нос.

Глаза обеспечивают человеку визуальное восприятие. Широко раскрытые, распахнутые глаза говорят о желании воспринимать информацию. Прикрытые глаза — наоборот, могут отражать недоверие к информации или отсутствие потребности в ней (например, информация уже известна). Прищуренные глаза — признак того, что человек хотел бы воспринимать информацию медленнее, чтобы успеть ее проанализировать. Возможно, то, что человек воспринимает, кажется ему сложным и непонятным либо вызывает у него сомнения.

Взгляд снизу вверх обычно характерен для коммуникаций, в которых человек выступает подчиненным по отношению к собеседнику. Взгляд сверху вниз, наоборот, может свидетельствовать о наличии власти.

Нос, также расположенный в средней мимической зоне, отвечает за безопасность жизнедеятельности. Когда человек морщит нос, это может быть признаком того, что ситуация нежелательна, небезопасна. Обратное мимическое движение — когда человек носом тянется вперед — говорит об одобрении, интересе.

Характерные мышцы между носом и ртом являются атавизмом, доставшимся человеку от животных. В животном мире движение этих мышц служит для демонстрации клыков. У человека эти мышцы также напряжены при выражении агрессии. Поддрагивающие мышцы свидетельствуют о попытке удержать себя от агрессивного поведения.

Еще одна группа мышц средней зоны лица — это мышцы под глазами. Сильное их сокращение растягивает губы, приподнимает щеки, образуя так называемые «паучьи лапки» в уголках глаз. Эти мышцы обязательным образом задействованы при выражении искренней улыбки. Ненастоящая, притворная улыбка отличается тем, что создается мышцами нижней части лица, без работы мимических мышц под глазами.

Также в средней зоне лица можно наблюдать напряжение бровей, которое легко заметно по складке, образующейся в районе переносицы. Такая мимическая особенность часто характерна для состояний требовательности, напряженности.

### *Нижняя зона*

Нижняя зона лица включает губы и подбородок.

Губы передают чувственную оценку происходящего. Расширение, расслабление губ может говорить о том, что человек спокоен, расслаблен, происходящее вокруг доставляет ему удовольствие. Поджатые губы могут свидетельствовать о том, что человек стремится удержать свои эмоции. Ситуация ему неприятна и не вызывает доверия. При этом нижняя губа отвечает больше за демонстративные эмоции, эмоции для окружающих: например, детская обида «для родителей», когда ребенок характерно выпячивает нижнюю губу. Верхняя губа выражает личные эмоции: не для окружения, а для себя.

Подбородок отвечает за выражение власти и подчинения. Приподнятый подбородок может демонстрировать претензию на власть — позиция хозяина. Опущенный подбородок, подбородок «в себя» характерен для ситуаций подчинения, повиновения.

В мимическом выражении шести основных эмоциональных состояний все движения мышц лица скоординированы, что хорошо видно из схемы мимических кодов эмоциональных состояний, разработанной В. А. Лабунской (табл. 5).

Таблица 5

***Мимические коды эмоциональных состояний***  
(по В. А. Лабунской)

Части и элементы лица	Эмоциональные состояния					
	Гнев	Презрение	Страдание	Страх	Удивление	Радость
Положение рта	Рот открыт	Рот закрыт		Рот открыт	Рот обычно закрыт	
Губы	Уголки губ опущены			Уголки губ приподняты		
Форма глаз	Глаза раскрыты или сужены	Глаза сужены		Глаза широко раскрыты	Глаза прищурены или раскрыты	
Яркость глаз	Глаза блестят		Глаза тусклые	Блеск глаз не выражен	Глаза блестят	
Положение бровей	Брови сдвинуты к переносице			Брови подняты вверх		
Уголки бровей	Внешние уголки бровей подняты вверх			Внутренние уголки бровей подняты вверх		
Лоб	Вертикальные складки на лбу и переносице			Горизонтальные складки на лбу		
Подвижность лица и его частей	Лицо динамичное		Лицо застывшее		Лицо динамичное	

*Зрительный контакт, или взгляд*

Взгляд, или *визуальный контакт*, является исключительно важным компонентом невербального общения. Он выполняет многочисленные функции в нашей коммуникации.

1. Указывает на то, что мы внимательно слушаем собеседника.
2. Дает обратную связь, которая показывает, как относится собеседник к тем или иным сообщениям.
3. Отражает эмоции, которые испытывает человек.
4. Используется для установления взаимоотношений.
5. Отражает характер взаимоотношений.
6. Показывает специфику переработки информации.

Для интерпретации взгляда рассматривают разные основания:

- продолжительность,

- направление,
- движения глаз,
- сужение — расширение зрачков,
- степень открытости глаз.

Так, например, тот, кто в данный момент говорит, меньше смотрит на партнера — только чтобы проверить его реакцию и заинтересованность. Слушающий же больше смотрит в сторону говорящего и «посылает» ему сигналы обратной связи. Исследования показывают, что люди, которые говорят сами, в течение 40 % времени поддерживают зрительный контакт, а слушатели поддерживают этот контакт в течение 70 % времени беседы.

Человек в целом чаще поддерживает зрительный контакт, когда обсуждаются темы, приятные для него, если он искренне заинтересован в комментариях и реакции другого человека или когда пытается влиять на него. Наоборот, он избегает прямых взглядов, когда говорит на темы, вызывающие у него дискомфорт, когда недостает заинтересованности в теме или человеке, когда впадает в замешательство [11]. Также если речь идет о сложных вещах, на собеседника смотрят меньше, когда трудность преодолевается, — больше. Установлено [61], что взгляд связан с процессом формирования высказывания и с трудностью этого процесса. Когда человек только формирует мысль, он чаще всего смотрит в сторону («в пространство»), когда мысль полностью готова, — на собеседника. Но примерно за секунду до окончания отдельного речевого блока говорящий переводит взгляд на лицо слушателя, как бы подавая сигнал о наступлении его очереди говорить и оценивая произведенное им впечатление. Партнер, взявший слово, в свою очередь, отводит глаза, углубляясь в свои мысли. Слушающий же подает глазами сигналы своего отношения к содержанию высказываний говорящего — это могут быть одобрение и порицание, согласие и несогласие, радость и печаль, восторг и гнев.

Чрезвычайно интересную информацию можно получить, наблюдая за зрачками собеседника, поскольку расширение или сужение зрачков не поддаются сознательному контролю. При постоянном освещении зрачки могут расширяться или сужаться в зависимости от настроения. Если человек возбужден, или заинтересован чем-то, или находится в приподня-

том настроении, его зрачки расширяются в четыре раза против нормального состояния. Наоборот, сердитое, мрачное настроение заставляет зрачки сужаться.

В момент поиска информации (например, ответа на вопрос) люди обращаются к внутреннему опыту. Создатели НЛП Р. Бэндлер и Д. Гриндер заметили, что паттерны движений глаз человека в моменты, когда он думает или говорит, хорошо соотносятся с определенными видами поиска внутренней информации, т. е. наблюдая за движением глаз партнера по общению, можно определить, к какому виду внутренней информации он обращается — зрительной (визуальной), слуховой (аудиальной), кинестетической. На рис. 7 показаны глазодвигательные паттерны (для правшей).



Рис. 7. Глазодвигательные паттерны

*1. Расфокусированные глаза: визуализация.* Подобное может произойти в любом из перечисленных положений и часто используется во время разговора лицом к лицу между людьми, которые общаются по правилу «посмотри — послушай». Это обычно является доступом к эйдетичному или конструированному воображению.

2. *Взгляд вверх и вправо: конструированные образы.* Визуальные образы, которые создаются человеком. Такие образы сконструированы в ответ на сенсорные раздражители.

3. *Взгляд вверх и налево: эйдетичные образы.* Хранимые визуальные образы прошлых событий. Включают сны и конструированные образы, которые уже были испытаны и обычно характеризуются глубиной, движением (как в кино) и цветом.

4. *Взгляд горизонтально и вправо: конструированная речь.* Этот паттерн связан с процессом создания разговорного языка. В этом положении человек «вкладывает в слова» то, что он хочет сказать дальше.

5. *Взгляд горизонтально и налево: запомненный звук.* Включает в себя такую тональную репрезентацию, как «алфавитная мелодика», буквы, звуки рекламы, номера телефонов, сленг и ругательства. Встречается, когда человек часто двигает глазами при воспоминаниях о слышанном ранее образе.

6. *Взгляд вниз и вправо: чувства.* В этом положении человек получает доступ к хранимым кинестетическим воспоминаниям.

7. *Взгляд вниз и налево: внутренний диалог.*

Информационное значение [8] взгляда связано с его направлением на «географическую» зону лица и тела собеседника (рис. 8).



Рис. 8. Направление взгляда на «географическую» зону лица и тела собеседника

*Деловой взгляд*, устремленный в область лба собеседника, создает серьезную атмосферу, деловой настрой.

*Светский взгляд*, устремленный ниже уровня глаз собеседника, способствует созданию атмосферы непринужденного

общения. Исследования показали, что во время неформального общения на лице собеседника также можно выделить треугольную зону. В этом случае она располагается между глазами и ртом собеседника.

*Интимный взгляд* устремлен в область между грудью и глазами. Мужчины и женщины используют такой взгляд, чтобы показать свою заинтересованность друг в друге.

«Язык» глаз проявляется и в степени их открытости.

Слишком широко открытые глаза всегда свидетельствуют об активном восприятии человеком окружающего мира. Часто можно наблюдать, что одновременно широко раскрыты рот и нос (раздутые ноздри). Это происходит, когда человек бессознательно хочет получить максимум информации, чтобы не ускользнуло даже мельчайшее. Происходит это в следующих случаях [65]:

- при удивлении, неожиданности, озадаченности, удивленном восхищении; при возникновении вдруг наивысшей радости; при испуге, ужасе (при шоке такая мимическая картина длится некоторое время);
- при огромном любопытстве, напряженном ожидании;
- при надежде или сильном стремлении («глазеть», «смотреть, открыв рот», «пожирать глазами»);
- при полной беспомощности, неспособности понять, полной наивности; при пришедшем вдруг понимании;
- при сильном порицании (как предостерегающий взгляд) или упреках («прими во внимание», при этом лицо серьезное, напряженное);
- при интенсивном ожидании после поставленного вопроса.

Особенности состояния человека, его мимические реакции (оцепенение или блеск глаз, положение уголков рта, руки в защитной позиции, общее напряжение или расслабление тела и т. п.) указывают на подходящее в данном случае толкование.

### *Организация пространства как средство невербального общения*

Одним из первых пространственную структуру начал изучать американский антрополог Эдуард Т. Холл, который в начале 1960-х гг. ввел термин «проксемика» (*proximity* — «близость»).

Сам Э. Холл называл проксемику «пространственной психологией». К проксемическим характеристикам относятся ориентация партнеров в момент общения и дистанция между ними.

### *Дистанция*

Нормы приближения двух людей друг к другу описал Э. Холл. Данные нормы определены четырьмя расстояниями.

- Интимное расстояние — от 0 до 45 см — на таком расстоянии общаются самые близкие люди; в этой зоне имеется еще одна подзона радиусом 15 см, в которую можно проникнуть только посредством физического контакта, это сверхинтимная зона.

- Персональное — от 45 до 120 см — общение со знакомыми людьми.

- Социальное — от 120 до 400 см — предпочтительно при общении с чужими людьми и при официальном общении.

- Публичное — от 400 до 750 см — на этом расстоянии не считается грубым обменяться несколькими словами или воздержаться от общения, на таком расстоянии происходят выступления перед аудиторией.

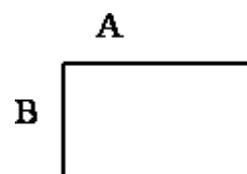
Обычно люди чувствуют себя удобно и производят благоприятное впечатление, когда находятся на расстоянии, соответствующем указанным видам взаимодействия. Чрезмерно близкое и чрезмерно удаленное положение отрицательно сказываются на общении.

### *Ориентация*

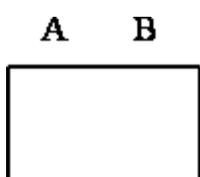
Следует отметить такие проксемические компоненты невербальной системы, как ориентация и угол общения. Ориентация выражается в повороте тела и носка ноги в направлении партнера или в сторону от него, что сигнализирует о желании общаться.

Правильное распределение участников за столом является средством их эффективного взаимодействия. Различные оттенки отношения людей могут выражаться через то, какое место они занимают за столом.

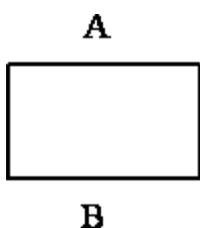
1. Угловая позиция подходит больше всего для дружеской непринужденной беседы, хотя возможна и для делового разговора, например: врач — пациент, руководитель —



подчиненный. Позиция способствует постоянному контакту глаз и создает условия для жестикуляции, не мешающей партнеру, позволяет наблюдать друг за другом. Угол стола служит частичным барьером: при возникновении конфронтации можно отодвинуться дальше, в ситуации взаимопонимания — сблизиться; территориальное разделение стола отсутствует.

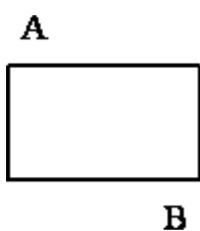


2. Такая позиция подходит для непосредственного делового взаимодействия. Когда задача или проблема решаются совместно, людям нужно сидеть рядом, чтобы лучше понять действия и намерения друг друга, видеть анализируемые материалы, обсудить и выработать общие решения.



3. Положение деловых партнеров друг против друга создает атмосферу соперничества, при которой каждый из участников жестко ведет свою линию, отстаивает свою позицию, пытается обыграть делового партнера. Стол между ними становится своеобразным барьером. Достичь согласия при такой позиции за столом чрезвычайно трудно, даже компромисс затруднителен, а вот конфликт вполне возможен.

С другой стороны, такая позиция может свидетельствовать о субординации. Разговор тогда должен быть коротким и конкретным. Именно так садятся за стол переговоров: тогда это означает равноправную позицию и может способствовать конструктивному общению.



4. В определенных ситуациях делового общения целесообразно занимать независимую позицию, т. е. по диагонали через весь стол. Эта позиция характерна для людей, не желающих взаимодействовать. Она свидетельствует об отсутствии заинтересованности или о желании остаться незамеченным, например на деловом совещании, семинаре и пр.

Форма стола тоже имеет значение:

- *квадратный стол* способствует отношениям конкуренции и соперничества между людьми, равными по положению. Квадратные столы хороши для проведения короткой деловой беседы. Отношения сотрудничества установятся, скорее всего, с человеком, который сидит рядом. Причем больше понимания

будет исходить от сидящего справа. Наибольшее сопротивление будет оказывать тот, кто сидит напротив;

- за *прямоугольным столом* на встрече партнеров одинакового социального статуса главенствующим считается место, на котором сидит человек, обращенный лицом к двери;

- *круглый стол* создает атмосферу неофициальности и непринужденности и является наилучшим средством проведения беседы людей одинакового социального статуса, потому что всем за столом выделяется одинаковое пространство.

### ***Невербальное общение в деятельности психолога***

Очевидно, что деятельность психолога предполагает как отслеживание и интерпретацию невербальных сигналов клиента, так и контроль собственных невербальных реакций. Этот последний аспект обсуждается Ю. Е. Алешиной в контексте деятельности психолога-консультанта [1]. Автор отмечает, что невербальные реакции в меньшей степени, чем вербальные, находятся под сознательным контролем человека и консультант, особенно начинающий, может не «уследить» за собой. Та или иная проявленная негативная эмоция, воспринятая клиентом на свой счет, может отрицательно сказаться на дальнейшем ходе беседы. Она выделяет несколько сфер невербального контакта, которым консультант должен уделять специальное внимание в ходе беседы.

#### ***Контакт глаз***

Консультанту во время беседы следует смотреть на клиента, а не в сторону, поскольку иначе у собеседника может возникнуть ощущение, что его плохо и невнимательно слушают. Оптимальное пространственное расположение во время беседы — консультант и клиент сидят под углом, чуть наискосок — как нельзя лучше способствует тому, что они находятся в поле зрения друг друга, но клиент имеет возможность смотреть в сторону, не отводя специально глаз и не навязывая себя собеседнику.

#### ***Выражение лица***

Профессионалу следует следить за своим выражением лица. Лучше всего, если на лице можно прочесть доброжелательное внимание. Но тем, кто только начинает работать, стоит

специально понаблюдать за собой перед зеркалом, выбрать то выражение, которое в наибольшей степени подходит к ситуации консультирования, почувствовать его на своем лице.

Бывает, что в процессе беседы психолог ощущает растерянность, не знает, что делать дальше, что сказать. Особенно часто это возникает в ситуациях, когда клиент плачет, охвачен какой-то сильной эмоцией или агрессивно спорит с консультантом. Независимо от ситуации выражение лица и голос не должны выдавать растерянности и смятения. Выражение спокойствия и уверенности на лице профессионала само по себе имеет психотерапевтический эффект, способствуя ощущению, что все нормально, ничего страшного или из ряда вон выходящего не происходит, со всем этим можно справиться.

### *Поза тела*

Естественно, что поза консультанта не должна быть напряженной или закрытой. Ощущение напряженности может возникнуть, если консультант будет сидеть на краешке стула, или если его руки будут с напряжением сжимать ручки кресла, или просто в том, как он сидит, будет нечто непривычное или неестественное. Закрытость позы традиционно связывается со скрещенными руками или ногами. Ощущение отстраненности психолога может возникнуть, если он слишком далеко откидывается на кресле или отодвигается от клиента. Но не стоит и слишком близко придвигаться к собеседнику или сидеть на кресле, наклонившись прямо вперед, — такая поза может вызвать ощущения давления и нарушения личностного пространства.

Консультант и клиент находятся во время беседы в своеобразном телесном контакте, использование которого может повысить эффективность консультативного процесса. Обычно это выражается в том, что при глубокой вовлеченности в разговор клиент, не осознавая этого, начинает зеркально отражать позу и поведение консультанта. Так, если психолог напряжен, ощущение напряжения и неуверенности передается и собеседнику, который неосознанно принимает позу, аналогичную позе консультанта.

### *Тон и громкость голоса*

Реакция клиента на то, что говорит психолог, во многом связана с тем, каким тоном с ним говорят. Тон консультанта должен не просто быть доброжелательным, он должен соответствовать тому, что говорится. Для того, кто не уверен в том, насколько он хорошо чувствует и контролирует свой тон, имеет смысл специально поупражняться с партнером, который может дать точную обратную связь. Не стоит говорить с клиентом слишком громко. Скорее наоборот, приглушенный голос в большей мере способствует возникновению у собеседника ощущения доверительности, интимности. Интересно, что варьирование громкости голоса и темпа речи консультанта, точно так же, как и в случае с изменениями позы, могут привести к изменениям состояния клиента. Обычно громкость голоса и темп речи у консультанта и клиента совпадают, если же последний слишком возбужден, это сразу отражается на том, как он говорит. В более возбужденном состоянии люди говорят громче и быстрее. Консультант может несколько охладить клиента, начав говорить медленнее и тише, что, скорее всего, приведет к тому, что клиент автоматически постарается подладиться, нормализовав таким образом свое психологическое состояние.

### *Использование паузы*

Использование паузы как средства психотерапии трудно переоценить. О ее значении для работы с клиентами много говорил К. Роджерс, подчеркивая, что умение выдерживать паузу является одним из важнейших профессиональных навыков практика. Соблюдая паузу, психолог предоставляет возможность говорить клиенту, стимулирует монолог. Наличие пауз в беседе создает ощущение неторопливости, продуманности происходящего, поэтому не следует слишком спешить задавать вопросы или комментировать то, что говорит клиент. Пауза подчеркивает значительность сказанного, необходимость осмыслить и понять. Консультанту следует выдерживать паузу практически после любого высказывания клиента, кроме тех, которые непосредственно содержат вопрос. Пауза дает возможность дополнить уже сказанное, поправить, уточнить. Кроме того, благодаря паузе можно избежать ситуации, которая,

к сожалению, нередко возникает в процессе консультирования, когда клиент и консультант начинают конкурировать друг с другом, бороться за право вставить слово, что-то сказать. Возможность говорить должна быть предоставлена прежде всего клиенту, тогда в тот момент, когда настает черед говорить психологу, его будут слушать особенно внимательно.

Время паузы воспринимается в беседе по-особому, и минутная пауза будет выглядеть как «вечность». Для нормальной паузы вполне достаточно 30–40 секунд.

### **Задания для самостоятельной работы**

*Задание 1.* Подготовьте сообщение на одну из тем: «Одежда как форма невербальной коммуникации», «Украшения как форма невербальной коммуникации».

*Задание 2.* Рассмотрите свой гардероб. Попробуйте представить, какое мнение о вас сложится у человека, который его увидит.

*Задание 3.* Параязык — невербальное «звучание» сообщений; манера передачи информации. Попробуйте определить, как эти характеристики влияют на ваше восприятие собеседника.

Параязык	Как влияют на восприятие собеседника
Высота голоса	
Громкость голоса	
Темп — скорость, с которой человек разговаривает	
Тембр голоса — это окраска его звучания	
Вокальные помехи (лишние звуки или слова, нарушающие беглость речи)	

*Задание 4.* Рассмотрите и будьте готовы описать основные экспрессивные комплексы.

## **Основные экспрессивные комплексы**

*(Жмуров В. А. Большая энциклопедия по психиатрии. М., 2012)*

### 1. Внимание к собеседнику:

- рука расположена у щеки, голова опирается на кисть руки, при этом указательный палец может быть вытянут вдоль виска («я весь внимание»);

- голова наклонена набок — «я слушаю вас с интересом».

Когда интерес к собеседнику ослабевает, плечи сначала поднимаются, затем опускаются (это знак сомнения в том, что собеседник так уж интересен, или просьба к нему поскорее завершить сообщение), взгляд начинает блуждать по сторонам (указание, что есть что-то и поинтереснее), а тело принимает позу, обращенную от собеседника.

### 2. Гнев (приступ к драке, по Ч. Дарвину):

- голова откинута и расположена вполоборота к объекту гнева;

- глазные щели сужены, угловаты или, напротив, появляется экзофтальм;

- брови опущены, они принимают горизонтальное положение и сведены к переносью так, что между ними появляется горизонтальная складка;

- неотрывный взгляд на объект гнева (Л. Н. Толстой);

- шумное дыхание;

- сжатые кулаки;

- обнажение клыков;

- гиперемия склер («глаза налиты кровью»);

- зубы стиснуты, скрежет зубов, губы плотно сжаты.

### 3. Досада:

- злобное выражение лица;

- выражение напряженной мысли;

- отсутствие признаков общего мышечного напряжения (знак того, что имеющееся недовольство индивид не склонен проявлять агрессией).

### 4. Жеманство:

- преувеличенные, нарочито замедленные, а временами намеренно задерживаемые движения;

- замедление, ускорение или утрирование выразительных актов, а также их разнообразие, что должно бы обратить внимание на себя кого-то из окружающих. Жеманство есть частный вариант кокетства — поведения, при котором хотят понравиться, выставляя напоказ свои привлекательные качества и одновременно стараются их скрыть, замаскировать, но так, чтобы они были бы на первом плане.

#### 5. Зависть (по описанию Овидия):

- медленная поступь (демонстрация высокомерия, надменности, самоуверенности);

- бледное лицо (выдает скорее страх и тревогу, нежели гнев и агрессию);

- косой взгляд (скрытый от объекта зависти, отчего М. Ю. Лермонтов называет зависть тайным чувством);

- отсутствие улыбки, исключая те случаи, когда злорадный завистник видит страдания других людей.

#### 6. Закрытость:

- скрещивание рук со сжатыми кулаками или придание им такого положения, когда одна рука сжимает другую («я нахожусь в обороне, так как ничего хорошего от кого-то не жду»);

- сидение на стуле, повернутом спинкой вперед (демонстрация силы и готовности к ответной агрессии);

- ноги расположены поверх стула, стола, кресла (жест высокомерия, развязности);

- скрещивание или поза нога на ногу («я готов к конфронтации»). Если при этом скрещены еще и руки, то это явный знак того, что собеседник не склонен вступить в контакт, если не ощущает себя при этом в роли врага.

#### 7. Злоба (лучшая иллюстрация — изображение лица Мефистофеля):

- брови вытянуты в горизонтальную линию, внутренние их углы опущены, наружные — в противоположность печали — приподняты;

- поперечные складки на переносье.

#### 8. Негодование (благородный, праведный гнев):

- брови опущены и расположены горизонтально (знак напряжения мысли, чего нет при гневe, когда индивиду в состоянии этого аффекта не до рефлексии и размышлений);

- руки воздеты и обращены ладонями вверх (знак, который называют «весами справедливости», это как бы обращение к небу, верховному и беспристрастному арбитру);

- на лице выражение бесстрастия (во всяком случае, признаков злобы нет).

#### 9. Недоумение (растерянность):

- застывание на одном месте и в одной позе;

- признаки остановки мысли;

- разведение рук в стороны (означает неспособность действовать из-за остановки мыслей);

- полуоткрытый рот (означает остановку вокализации, неспособность что-то сказать).

#### 10. Напряжение воли (по описанию Ч. Дарвина):

- плотное сжатие губ;

- напряжение мышц тела, живость и резкость движений.

#### 11. Отвращение:

- отворот головы (знак «противно смотреть»). В псалмах библейского царя Давида содержится, например, просьба к Богу не отвращать от него свое лицо, взгляд;

- нахмуренные брови (означает «глаза мои не глядели бы на эту мерзость»);

- сморщенный нос, как это бывает при неприятном запахе;

- приподнятая верхняя губа и опущенная нижняя (означает «выплюнуть бы такую дрянь»);

- угловатая форма рта («какая-то гадость во рту»);

- язык слегка вытянут, он словно выталкивает что-то неприятное изо рта или препятствует его попаданию в рот;

- туловище занимает положение с отворотом, оно словно от чего-то отстраняется;

- рука (руки) вытянуты, пальцы рук раздвинуты («ничего не возьму в руки из чувства гадливости»).

#### 12. Открытость:

- развернутые, раскрытые навстречу партнеру руки (это как бы означает «смотрите, у меня нет за пазухой камня»);

- частое поднятие плеч («всякие сомнения в отношении моей закрытости и враждебности безосновательны»);

- расстегнутые пиджак или куртка («убедитесь сами, что я открыт и мои намерения самые добрые»);

- наклон в сторону партнера (знак симпатии, расположения).

#### 13. Печаль:

- брови вытягиваются в прямую линию, внутренние их углы приподняты, наружные опущены;

- в области средней трети лба образуется несколько поперечных морщин;

- на переносье появляется несколько вертикальных складок (знак сосредоточенности на каких-то угнетающих индивида проблемах);

- глаза слегка сужены, здоровый блеск в них отсутствует («потухший взор»);

- уголки рта опущены («кислое» выражение лица);

- темп движений и речи замедлен.

#### 14. Подобострастие:

- преувеличенное изображение уважения, до степени самоуничтожения и раболепия (например, тело излишне наклонено вперед, лицо копирует выражение прислуживания объекту отношений, оно изображает умиление, заискивающий взгляд не отрывается от важной персоны, выражает готовность угадать и исполнить любое ее желание);

- отсутствие признаков напряжения ума;

- отсутствие признаков напряжения воли.

#### 15. Подозрительность:

- неподвижный взор, устремленный на объект подозрения;

- взгляд искоса (желание дистанцироваться от объекта угрозы или скрыть свое настороженное к нему отношение);

- слабое смыкание губ (знак неуверенности в том, что может случиться, чего следует ожидать);

- тело ориентировано от объекта угрозы (означает желание удалиться от объекта угрозы);

- признаки злобы.

16. Радость:

- брови и лоб спокойны;

- нижние веки и щеки приподняты, глаза прищурены, под нижними веками появляются морщинки;

- «гусиные лапки» — легкие морщинки, лучами расходящиеся от внутренних углов глаз;

- рот закрыт, уголки губ оттянуты в стороны и приподняты.

17. Раскаяние:

- выражение печали, убитого вида (рудимент разрывания одежды или посыпания головы пеплом);

- выражение молитвенной мольбы к высшим силам в виде воздетых к небу рук (значает просьбу о прощении, помиловании);

- сжатие кулаков (знак гнева, досады в отношении своего недостойного поведения);

- плач с закрытыми руками глазами;

- отдаление от других людей.

18. Расположение к кому-либо:

- наклон головы, тела в сторону собеседника («мне с вами интересно и я не хочу лишиться вашего внимания»);

- рука на груди или «на сердце» (мужской жест честности и открытости);

- взгляд в глаза («мне приятно вас видеть»);

- покачивание головой в знак согласия с тем, что собеседник говорит;

- прикосновение к собеседнику (означает доверие, симпатию, теплоту отношения);

- приближение к собеседнику до пределов интимной зоны и ближе;

- закрытая позиция партнеров: они смотрят друг на друга, ступни их ног расположены параллельно.

19. Самоуверенность:

- отсутствие оживленной мимики на лице («мне нечего скрывать, я уверен в себе и ничего не боюсь»);

- гордая, прямая поза;
- пальцы рук соединены, иногда куполом. Чем выше расположены руки, тем большее превосходство над другими ощущает или демонстрирует индивид. Он может позволить себе смотреть на кого-либо сквозь соединенные пальцы своих рук;
- руки могут быть соединены за спиной (означает готовность действовать не физической силой, а правом на своей стороне);
- высоко поднятый подбородок (взгляд «свысока»). Два последних признака образуют авторитарную позу;
- неторопливые движения, скупые жесты и движения головой и глазами. Это создает впечатление их многозначительности, а также убежденности в своей непогрешимости;
- выбор места расположения где-нибудь на возвышении, как бы на троне или пьедестале;
- расположение ног на предметах или поза небрежно облокотившись на что-либо («тут моя территория, здесь я хозяин»);
- взгляд над очками.

#### 20. Скука:

- глаза полуприкрыты («не глядел бы на все это»);
- голова лежит на ладони («подушку бы, лучше уж поспать»);
- машинальное и однообразное рисование на бумаге каких-то орнаментов, решеток, фигурок;
- пустой, ничего не выражающий и ни к чему не прикованный взгляд, то, что называют «дневным сном» с пассивным течением впечатлений.

#### 21. Смущение:

- голова поворачивается в сторону от наблюдателя;
- взгляд направлен вниз, он смещается при этом вбок;
- улыбка сжатыми губами («сдержанная улыбка»);
- дотрагивание рукой до лица.

#### 22. Сомнение:

- слабое напряжение мышц тела и круговой мышцы рта;
- опущенная голова;
- опущенный взор;
- руки прижаты к телу, они сложены, могут быть засунуты в рукава (признак отсутствия побуждений действовать);
- приподнятые плечи (знак вопроса: «чему тут удивляться?»).

### 23. Страх:

- поперечные морщины на лбу, при этом в центре лба они глубже, чем по краям;
- широко раскрытые глаза («у страха глаза велики»);
- поднятие век так, что между верхним веком и радужной оболочкой обнажается белок глаз;
- брови поднимаются, делаются дугообразными и сводятся к переносице (выражение беспомощности);
- рот открыт («отпала челюсть»);
- углы рта резко оттянуты (выражение задержанного крика о помощи);
- поперечные морщины на передней поверхности шеи (рудимент реакции съеживания, сворачивания в клубок);
- застывание на месте или беспорядочное метание (паралич воли или рудимент реакции бегства);
- сухость во рту, бледность лица (первое — признак, который использовали древние детекторы лжи; второе — признак, который ранее использовали для отбраковывания призывников в армию);
- напряженный и настороженный взгляд, устремленный в сторону источника опасности;
- дрожь в руках, ногах, во всем теле.

### 24. Стыд:

- прячется лицо, оно закрывается руками, отводится в сторону, опускается вниз, как это бывает в чьем-либо присутствии, даже воображаемом;
- взор обращен в сторону, опущен вниз или беспокойно двигается (Ч. Дарвин);
- веки прикрывают глаза, глаза иногда бывают закрыты (как у детей: «не вижу, значит этого нет»);
- прекращение речи (в Библии сказано: «Чтобы впредь нельзя было тебе рта раскрыть от стыда»);
- тихие, бесшумные, по возможности незаметные действия (в Библии сказано: «Крадутся люди стыдящиеся»);
- тело сжимается, съеживается, индивид как бы прячется, хочет остаться незаметным, чтобы его не видели;
- поверхностное дыхание с глубокими вздохами (рудиментами плача);

- внезапные остановки дыхания (связаны, вероятно, с горестными воспоминаниями о содеянном);

- заикание, спотыкания в речи;

- краска стыда («покрыться стыдом, бесчестием»). «Стыдливый румянец» Ч. Дарвин считал самым человеческим из всех проявлений эмоций.

25. Тревога:

- беспокойный, бегающий взгляд;

- суетливость, то есть бестолковая, торопливая и часто бесцельная активность — обнаруживается значительное или нарастающее двигательное беспокойство (особенно часто это потирание рук, непоседливость, бесцельное перемещение с одного места на другое, бессмысленное переключивание с одного места на другое предметов и др.);

- тревожные вербигерации (повторение фраз, вопросов, выражающих страх по поводу предчувствия надвигающегося несчастья);

- дрожание рук, голоса, всего тела (сопровождает ощущение внутреннего, эмоционального и мышечного напряжения);

- крики, плач;

- бледность кожи.

26. Удивление:

- высокое поднятие бровей;

- открытие рта;

- разведение рук в стороны;

- сильное напряжение внимания;

- сильное напряжение мысли.

27. Умиление (душевное состояние, возникающее на исходе печали):

- признаки радости;

- признаки печали;

- слезы.

28. Умственное напряжение:

- две вертикальные складки на переносице;

- нависание бровей над глазами;

- брови из дугообразных делаются горизонтальными.

## **2.2. Слушание. Значение слушания в профессиональной деятельности психолога. Сущность слушания. Виды слушания**

Слушание — это вид психической активности, который является предметом рассмотрения исключительно в гуманистической психологии, поскольку предполагает максимальную ориентацию на партнера, учет его коммуникативных интересов, уважение его мотивов и чувств. Слушание — не просто молчание. Слушание — это сосредоточение внимания на том, что говорит собеседник. Слушание — это сложный процесс, который, с точки зрения Р. и К. Вердерберов [13], включает пять составляющих: сосредоточение, понимание, запоминание, оценку и эмпатическую реакцию. В табл. 7 представлено, как у хороших и плохих слушателей выражены эти составляющие.

Таблица 7

### **Резюме по пяти аспектам слушания [10]**

<b>Составляющие слушания</b>	<b>Хорошие слушатели</b>	<b>Плохие слушатели</b>
<b>Сосредоточение</b>	Внимательны к важной информации. Подготавливаются физически и психологически. Слушают объективно, вне зависимости от эмоциональной значимости. Слушают по-разному, в зависимости от значимости ситуации.	Могут не слушать, что им говорят. Сидят развалившись, смотрят в окно и позволяют себе мысленно отвлекаться. Заметно реагируют на эмоциональную речь. Слушают одинаково, вне зависимости от типа информации.
<b>Понимание</b>	Обращают внимание, каковы цель, ключевые пункты и подтверждающая информация.	Слышат сказанное, но или не способны понять, или понимают неправильно. Не уделяют внима-

<b>Составляющие слушания</b>	<b>Хорошие слушатели</b>	<b>Плохие слушатели</b>
	<p>Задают продуманные вопросы, предвосхищая информацию.</p> <p>Применяют парафраз, чтобы проверить свое понимание информации.</p> <p>Ищут скрытое значение в невербальных сигналах.</p>	<p>ния способу организации информации. Не способны предвосхищать информацию.</p> <p>Редко осмысливают полученную информацию или не делают этого никогда.</p>
<b>Запоминание</b>	<p>Сохраняют информацию.</p> <p>Повторяют ключевую информацию.</p> <p>Мысленно создают мнемонические приемы запоминания для списка слов или идей.</p> <p>Делают заметки.</p>	<p>Игнорируют невербальные сигналы.</p> <p>Интерпретируют информацию точно, но забывают ее.</p> <p>Считают, что запомнят и так, не записывая.</p> <p>Редко выделяют какую-либо информацию как особенно важную.</p> <p>Полагаются только на память.</p>
<b>Оценка</b>	<p>Слушают критически.</p> <p>Разделяют факты и умозаключения.</p> <p>Анализируют умозаключения.</p>	<p>Слушают и понимают, но не способны взвесить и оценить услышанное.</p> <p>Не видят разницы между фактами и умозаключениями.</p> <p>Принимают информацию как она есть.</p>

Составляющие слушания	Хорошие слушатели	Плохие слушатели
Эмпатическая реакция	Говорят слова утешения и поддержки. Дают альтернативную интерпретацию.	Глухи к радости или горю; меняют тему разговора.

В настоящее время широко известно деление видов слушания на пассивное и активное. Пассивное слушание — это минимальное вмешательство в речь собеседника: «Угу», «Да», «Продолжайте» и т. п. Основная функция пассивного слушания — дать собеседнику возможность высказаться. Второй вид слушания — **активное** слушание, которое, в свою очередь, включает:

1. *Выяснение* — это обращение к говорящему за уточнениями: «Повторите, пожалуйста, еще раз», «Это все, что вы хотите сказать?». Надо подчеркнуть, чем отличается выяснение от «допроса»: оно не инициируется слушателем, а является реакцией на слова говорящего.

2. *Отражение чувств (парафраз чувств)* — выражение слушателем своего понимания чувств говорящего: «Вероятно, вас это расстроило», «Мне кажется, вы взволнованы».

3. *Перефразирование (парафраз содержания)* — формулирование высказанной говорящим мысли другими словами, что способствует проверке правильности понимания: «Если я не ошибаюсь, вы считаете, что...».

Воспользуемся примером, приведенным Р. И К. Вердерберами. «Во время встречи с профессором, на которой обсуждались итоги экзамена, Чарли говорит: "Похоже, я провалил тест — у меня много всего вертелось в голове". Если профессор Дженсен ответила бы так: "Если я правильно поняла, было что-то, что отвлекало вас от учебы", — то она перефразировала бы собеседника.

Парафраз может быть направлен на содержание, на чувства, скрытые за содержанием или на то и другое. В предыдущем примере ответ профессора "Если я правильно поняла, было что-то, что отвлекало вас от учебы" является парафразом содержания. Он нацелен на значение сообщения. Если бы профессор Дженсен заметила, как во время разговора Чарли опу-

стил глаза, вздыхал и медленно качал головой, и сказала бы: "Итак, ты весьма расстроен оценкой за прошлый тест", — ее ответ был бы парафразом чувств.

При этом принимаются во внимание чувства, связанные со сказанным. Парафраз содержания — ответ, ориентированный на логическое значение устного сообщения. Парафраз чувств — ответ, ориентированный на эмоции, связанные с содержанием сообщения».

4. *Резюмирование* — подытоживание основных идей и чувств говорящего. Прием особенно уместен при разногласиях, улаживании конфликтов, дискуссионном общении. Без резюмирования группа может потерять много времени, реагируя на поверхностные реплики вместо обсуждения самой проблемы. Резюмирование полезно в конце телефонного разговора, особенно если он предполагает какие-то действия со стороны слушателя; «Итак, встречаемся там-то в такое то время».

Рассмотрим пример развернутой беседы 14-летней девочки (Д) с ее старшей сестрой (С) [13], анализируя приемы активного слушания, которые используются собеседницами. В разговоре с девочкой заходит речь о ее друзьях. Сестра замечает, что ее настроение портится.

Таблица 8

**Пример активного слушания**

Реплика	Используемый прием
С: – <i>Лена, я вижу, тебе не очень приятно говорить о твоих друзьях.</i>	Парафраз чувств
Д: – <i>Да, не очень.</i>	
С: – <i>Но ведь у тебя есть настоящий друг?</i>	Выяснение
Д: – <i>Конечно есть — Галка. А остальные... даже не знаю.</i>	
С: – <i>Ты чувствуешь, что остальные могут тебя подвести.</i>	Парафраз чувств
Д: – <i>Да, пожалуй.</i>	
С: – <i>Ты не знаешь, как к ним относиться.</i>	Парафраз содержания

Реплика	Используемый прием
Д: – Да...	
С: – А они к тебе очень хорошо относятся.	Парафраз содержания
Д: – Ну нет, я бы не сказала. Если бы они ко мне хорошо относились, то не заставляли бы занимать у соседней деньги на вино, а потом просить их у мамы, чтобы отдать.	
С: – Да-а. Ты считаешь, что нормальные люди так не поступают.	Парафраз содержания
Д: – Конечно, не поступают. Вон Галка не дружит с ними и учится хорошо. А мне даже уроки некогда делать.	
С: – Ты стала хуже учиться.	Парафраз содержания
Д: – Учительница даже домой звонила, жаловалась маме.	
С: – Мама, конечно, сильно расстроилась. Тебе ее жаль.	Парафраз чувств
Д: – Я очень люблю маму и не хочу, чтобы она расстраивалась, но ничего не могу с собой поделать. Характер какой-то у меня стал ужасный. Чуть что — начинаю грубить.	
С: – Ты понимаешь, что грубить плохо, но что-то внутри тебя толкает сказать грубость, обидеть человека...	Парафраз содержания
Д: – Я не хочу никого обижать. Наоборот, мне все время кажется, что меня хотят обидеть. Все время чему-то учат...	
С: – Тебе кажется, что тебя обижают и учат...	Парафраз содержания
Д: – Ну да. Потом я понимаю, что они хотят как лучше и в чем-то правы.	
С: – Ты понимаешь, что они правы, но не хочешь это показывать.	Парафраз содержания

Реплика	Используемый прием
<i>Д: – Да, а то будут думать, что я их во всем и всегда буду слушаться.</i>	
<i>С: – Ребята из компании тоже не хотят слушаться своих родителей...</i>	Парафраз содержания
<i>Д: – Они даже их обманывают.</i>	
<i>С: – Даже обманывают. Если обманывают родителей, то что им стоит обмануть друзей...</i>	Парафраз содержания
<i>Д: – Вот-вот! Я теперь поняла. Они же с деньгами меня обманули: отдавать и не собираются. В общем, они мне надоели, и я им в глаза скажу, что они за люди.</i>	

В приведенном Ю. Б. Гиппенрейтер примере разговор, казалось бы, закончился неблагоприятно. Однако девочка решила проблему, которая ее тяготила. Это первое достоинство активного слушания. Второе заключается в том, что оно способствует реализации эмоций. Наконец, человек, которого слушают с помощью этих приемов, научается пользоваться ими сам, а значит, помогает другим разрешить их проблемы.

### **Задания и упражнения для самостоятельной работы**

*Задание 1.* Проведите беседу на материале исследования самооценки по методике Т. Дембо — С. Я. Рубинштейн [65].

#### **Полустандартизированная беседа (на материале изучения самооценки взрослого человека)**

##### **ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ**

Методические цели задания. Знакомство с частично стандартизированным типом беседы предполагает:

- 1) подготовку программы беседы и подробную разработку ее тактики (системы и типов вопросов);
- 2) самостоятельное проведение беседы;
- 3) подробный разбор проведенной беседы с анализом типичных ошибок;

4) составление заключения по результатам анализа содержания проведенной беседы;

5) знакомство со способами усиления достоверности собираемых данных.

**Процедура проведения исследования самооценки.** Общая продолжительность всего исследования составляет 1–1,5 часа. Следовательно, получив предварительное согласие испытуемого, необходимо установить удобное для него время проведения исследования. Недопустимо прерывание хода беседы внешними причинами: телефонными звонками, появлением третьих лиц и т. д. Она должна проводиться в изолированной комнате, без посторонних.

Введением в исследование может служить следующее высказывание экспериментатора: «Вероятно, Вам, как и каждому из нас, приходилось сравнивать себя с другими людьми. Поэтому работа, которую я Вам сейчас хочу предложить, не будет для Вас новой или необычной. У Вас наверняка сложились мнения и представления о себе и о других людях». Это высказывание не может произноситься быстро и невнятно; по сути дела экспериментатор должен получить положительный ответ или реакцию на каждую часть этого высказывания.

Экспериментатор чертит на чистом листе бумаги вертикальную линию и говорит: «Допустим, что на этой линии расположились люди всего мира: вот здесь, сверху (показ рукой) — самые счастливые, а здесь, внизу (показ) — самые несчастные. Как Вы думаете, где Ваше место среди всех этих людей? Поставьте карандашом отметку в том месте, где, как Вам думается, Вы находитесь» (испытуемому дают цветной карандаш для отметки). Данную инструкцию необходимо выучить дословно; четко и неторопливо произнести и разъяснить испытуемому все ее части. Но в то же время у испытуемого не должно создаться впечатления заученности текста, поскольку, повторяем, с самого начала опыт должен проводиться в форме свободного общения. После того как испытуемый отметил свое актуальное место на шкале «счастье», ему предлагают обозначить и свое желательное положение, т. е. ответить на вопрос: «Где бы Вы хотели быть по этой шкале?». Инструкцию можно разъ-

яснять, повторять, но обсуждать решение испытуемого на данном этапе ни в коем случае не следует.

Затем рядом с первой линией проводят на листке еще одну такую же вертикальную черту и предлагают испытуемому очередную задачу: «Если на этой линии расположить всех людей по уму; сверху пусть будут самые умные (талантливые), внизу — самые глупые, где бы Вы определили свое место?» Далее просят обозначить свое желательное положение, т. е. где бы испытуемый хотел находиться на этой шкале. Затем проводятся аналогичные линии и даются аналогичные инструкции по «характеру»: «Наверху пусть будут самые хорошие, внизу — самые плохие по характеру люди»; то же самое и по «здоровью»: «Вверху самые здоровые, внизу — самые больные».

К описанным четырем шкалам, предложенным С. Я. Рубинштейн, можно ввести дополнительную шкалу — «знание себя», на которой испытуемый должен отметить только реальную, актуальную самооценку. Как показывают данные автора, опираясь на показатели этой шкалы, можно судить о степени критичности испытуемого: высокая оценка по этой шкале нередко свидетельствует о некритичном отношении к себе, слишком низкая оценка может быть показателем неуверенности в себе.

Сама процедура проставления оценок на шкалах, как правило, проходит довольно быстро, в течение 10–15 минут. После ее завершения экспериментатор переходит к выяснению содержания отметок, двигаясь по шкалам в обратном порядке: «здоровье», «характер», «ум», «счастье».

Вводными словами к беседе может послужить следующее высказывание экспериментатора: «Ну а теперь, когда Вы полностью выполнили предложенное задание, давайте поговорим подробнее о том, какие мнения, представления сложились у Вас о себе и о других людях. Вот, например, шкала "здоровье"». Это высказывание не должно быть произнесено торопливо, невнятно, с запинками и т. д., а, напротив, неспешно, уверенно, доброжелательно, всей интонацией как бы приглашая продолжить в беседу.

Программа беседы достаточно постоянна для каждой шкалы и строится примерно в следующей последовательности:

- 1) выяснение содержания актуальной оценки;

- 2) выяснение содержания полюсов шкалы;
- 3) выяснение содержания и причин желаемой оценки.

Тактика экспериментатора в данном случае является относительно свободной. Им могут быть заданы разные вопросы в зависимости от особенностей испытуемого, хода беседы и т. д. Обязательно по каждому из пунктов следует просить испытуемого приводить поясняющие примеры, иллюстрирующие его суждения о себе или других людях.

Вот, например, возможные вопросы по шкале «ум»:

— В каком смысле Вы понимаете слово «ум», когда оцениваете себя?

— Как Вы себя сами оцениваете по уму?

— Кого бы Вы могли поставить на шкале по уму чуть выше себя? Приведите, если можно, описание такого человека.

— Кто, с Вашей точки зрения, самый глупый?

— Кого бы Вы могли на шкале по уму поставить чуть ниже себя? Опишите конкретнее, что это за человек.

— Каким умом Вы бы хотели обладать?

— Чего Вам не хватает, чтобы приблизиться к идеалу? И т. д.

Примерная последовательность вопросов по шкале «счастье»:

— Каким же образом Вы оценивали себя по «счастью»? (Желательно добиться четкой словесной оценки. Это важно с двух точек зрения: во-первых, насколько эта оценка коррелирует с обозначенной на шкале точкой; например, на шкале обозначена середина, а испытуемый говорит, что он «очень счастливый»; во-вторых, словесная оценка позволяет перейти к выяснению ее содержательной части).

— Как бы Вы могли описать свое состояние счастья?

— Кто, с Вашей точки зрения, самый счастливый и почему?

— Кто, с Вашей точки зрения, самый несчастный и почему?

— Чего же Вам не хватает, чтобы быть совсем счастливым?

— Что нужно изменить, чтобы достичь этого состояния?

Если испытуемый дает низкую оценку по этой или по любой другой шкале, необходимо уточнить: «Кто виноват в сложившейся ситуации?» Важно понять, кого испытуемый обвиняет в причине несчастья: самого себя или окружающий мир, необходимо при этом с большей или меньшей степенью точно-

сти определить, какие свойства самого себя или какие свойства мира имеет в виду испытуемый.

Аналогичная беседа проводится и при наличии очень высокой отметки на шкале. При этом испытуемого спрашивают: «С чем связана такая высокая оценка? Являетесь ли Вы ее причиной, или другие люди, обстоятельства жизни?» Подобные вопросы можно задавать испытуемому при наличии очень низкой или очень высокой оценки на любой из предъявленных ему шкал.

После окончания беседы по четырем основным шкалам — «здоровье», «характер», «ум», «счастье» (необходимо выдержать именно такую последовательность в беседе) — экспериментатор обращается к дополнительной шкале «знание самого себя». Здесь круг вопросов несколько иной: в беседе необходимо выяснить, чем определяется оценка знания самого себя; каковы причины ее высоты на шкале; что такое знание себя, по мнению испытуемого; какие люди знают себя, в чем это проявляется; трудно ли знать себя, можно ли этому научиться; если можно, то как, если нельзя, то почему и т. д.

Несколько слов о поведении экспериментатора во время опыта. Мы уже говорили, что проведение беседы требует от психолога большого мастерства. Всякая небрежность, невнимание к личности испытуемого, попытка прямо диктовать ему требования и инструкции неизбежно приведут к неудаче опыта, к превращению беседы — в лучшем случае — к формальному анкетированию.

Ситуация выполнения данного задания — предъявление шкал самооценки — облегчает задачу экспериментатора, поскольку испытуемому дается конкретный материал, который является хорошим предлогом, «зацепкой» для дальнейшей беседы, развертывания ее программы. Однако и в этих условиях требования к экспериментатору остаются высокими. Необходимо с самого начала стремиться показать заинтересованность экспериментатора в ответах испытуемого. При этом экспериментатор не должен быть многоречивым, нужно по возможности избегать оценочных суждений. Именно многоречивость, стремление постоянно вмешиваться в беседу, комментировать, оценивать, направлять испытуемого, подсказывать ему желательный ответ, как правило, характеризует неопытного психолога. Следует так-

же с самого начала понять и помнить, что беседа, даже стандартизированная, не ограничена требованием быть столь безупречно строгой, как эксперимент, скажем, в области исследования движения глаз или кратковременной памяти. Испытуемые по тем или иным причинам могут нарушать продуманный заранее план беседы, уходить в сторону, задерживаться на несущественных, на первый взгляд, вопросах. Подобные действия не являются, однако, «срывом» эксперимента, а, напротив, делают беседу более интересной, поэтому их надо так же тщательно протоколировать, как и материал «плановой» беседы.

В течение всего времени исследования поведение экспериментатора должно быть очень тактичным и сдержанным.

Аксиомой для психолога является и соблюдение принципа анонимности полученных данных о свойствах личности испытуемого, право использования этих данных лишь в рамках глубоко научных и профессиональных целей.

Закончив выяснять содержание отметок испытуемого на всех пяти шкалах, экспериментатор переходит к завершающей части беседы. Для этого используются высказывания такого типа: «Вот мы с Вами добрались до конца нашей работы. Мы обсудили Ваши оценки, поставленные на шкалах. Беседовать с Вами было очень интересно, я очень признателен за Ваш труд. Но, может быть, у Вас возникли вопросы и ко мне? Не хотите ли теперь задать их?» Очень важно, о чем спросит испытуемый, насколько это будет пересекаться с содержанием беседы. Окончательно завершая беседу, необходимо еще раз выразить признательность испытуемому.

Фиксация беседы и ее протокол. Регистрирование беседы не должно мешать общению испытуемого и исследователя. Наиболее удобной формой регистрации является скрытая или открытая запись беседы на диктофон. Ведь, кроме содержания беседы, в таком случае фиксируются интонационные особенности речи испытуемого, ее эмоциональная окраска, паузы, оговорки и т. д.

Чтобы снять напряжение испытуемого при открытой записи беседы на диктофон, следует объяснить ему, с какой целью делается запись, — для того, чтобы во время разговора экспериментатор не отвлекался на ведение протокола. Надо сразу же включить

диктофон и дать испытуемому прослушать запись голосов обоих участников беседы. Благодаря этому несложному приему диктофон становится такой же частью «психологического поля», как и, например, стол, за которым сидят собеседники. Микрофон располагается сбоку от собеседников, так, чтобы при хорошем качестве записи эта аппаратура не была все же в центре поля зрения испытуемого, а располагалась ближе к периферии.

Однако и при наличии голосовой записи, и особенно при ее отсутствии экспериментатор обязан вести протокол и фиксировать в нем особенности поведения испытуемого во время беседы: его жесты, мимику, пантомимику, эмоциональные реакции. В самом общем виде форма протокола следующая:

Экспериментатор	Поведение испытуемого: мимика, эмоциональные реакции и т. д.	Высказывания испытуемого

Вверху на каждой странице протокола записываются инициалы испытуемого, дата и время проведения эксперимента (начало и конец). В графе слева записываются этапы беседы, названия предъявляемых шкал, реплики, вопросы и замечания экспериментатора; в средней графе — поведение испытуемого, его жесты, мимика, эмоциональные реакции; в правой графе — высказывания, ответы и пояснения испытуемого.

Записи в протоколе, выполняемые как во время беседы, так и после нее (при переписывании с диктофона для последующей обработки) должны быть дословными, а не сокращенными.

Именно выполняемый по указанной форме подробный протокол является материалом, который становится предметом последующего анализа.

Описание и анализ содержания беседы. В первую очередь следует описать общее поведение испытуемого в ходе всего опыта, его динамику от начала до конца беседы, изменение жестов и мимики испытуемого, насколько скованно он держится и т. д.

Затем следует подробно остановиться на том, как строилось общение в ходе беседы, каковы были реакции испытуемого на вопросы экспериментатора, характер ответов, их развернутость и содержательность, какую позицию занимал испытуемый в ходе общения (активную, пассивную, формальную и т. п.) и в чем конкретно она проявлялась.

Необходимо дать характеристику речи испытуемого: особенности его фраз; богатство словаря; наличие эмоционально-экспрессивных выражений в речи, характер интонационной динамики в речи; использование штампов речи и т. д.

Следует далее перечислить основные темы, которые возникли в ходе беседы при реализации ее программы, попытаться установить их смысловые связи и высказать предположение о причине возникновения этих связей, опираясь, естественно, на высказывания испытуемого и на их содержание.

Затем необходимо, используя отметки на шкалах, поставленные испытуемым, и протокол беседы с ним, проанализировать полученные результаты самооценки по каждой из четырех основных шкал («здоровье», «ум», «характер», «счастье»). При этом необходимо:

- обозначить высоту самооценок по данной шкале (актуальную и желаемую);
- проанализировать полученные сведения о содержании актуальной самооценки;
- проанализировать полученные сведения о содержании полюсов шкалы (т. е. крайних точек всего субъективного «поля оценок», внутри которого испытуемый определяет себя);
- проанализировать полученные сведения о содержании желаемой самооценки;
- сделать заключение по результатам исследования данной шкалы.

Вслед за анализом четырех основных шкал следует перейти к разбору результатов, полученных по дополнительной шкале («знание себя»). Особое внимание надо обратить здесь на представление испытуемого о своих возможностях самопознания, на характер критичности данного испытуемого.

В заключение необходимо проанализировать общий характер самооценки испытуемого. Здесь можно наметить такие пункты:

- насколько целостна самооценка, в какой степени ее части, параметры связаны между собой;
- существует ли разноречивость в уровнях самооценки по шкалам;
- каков средний разрыв между идеальной и реальной самооценкой, каковы его возможные причины;
- какова предположительная степень уверенности или неуверенности испытуемого в себе, в его представлении о знании себя;
- каково может быть отношение испытуемого к возможным успехам и неудачам и т.д.

При описании и анализе содержания беседы необходимо помнить, что все выделенные положения являются наиболее общими указаниями; неизбежное разнообразие материалов, получаемых в ходе беседы, может требовать в каждом отдельном случае некоторого сужения или, напротив, расширения круга анализируемых вопросов.

### ***2.3. Манипуляция как вид психологического воздействия***

Манипуляция представляет собой один из видов психологического давления, наиболее опасный для общающихся, т. к. он не всегда распознается манипулируемым. Кроме того, он разрушителен для личности обоих общающихся.

Признаки манипуляции, по Е. Л. Доценко [18]:

- 1) манипуляция — это психологическое воздействие;
- 2) манипулятор относится к другим как к средству достижения собственных целей;
- 3) манипулятор стремится получить односторонний выигрыш;
- 4) воздействие носит скрытый характер;
- 5) манипулятор использует психологическую силу, «играет» на слабостях другого человека.

Е. Л. Доценко, кроме того, рассматривает в качестве признака манипуляции побуждение, мотивационное привнесение. Действительно, манипулятору необходимо стимулировать какое-либо действие партнера по общению (действие, выгодное манипулятору). Однако надо иметь в виду, что эта цель может

достигаться манипулятором не непосредственно. Иногда манипулятор проводит более или менее длительную подготовку, постепенно формируя у манипулируемого соответствующие интересам манипулятора мотивы. Такое пролонгированное манипулятивное воздействие характерно, например, для манипуляции в сфере политики и религиозной пропаганды. Нередко предварительная стадия избирательной кампании начинается задолго до официального выдвижения кандидатов. Помимо всего прочего, она включает диагностику потребностей и предпочтений избирателей региона, что впоследствии может составить основу для разработки средств воздействия на них.

### *Виды и средства манипуляций*

Классифицировать виды манипуляции, как и любого сложного явления, можно по различным основаниям. Одно из них — «слабость» партнера, на которой манипулятор базирует свои коммуникативные действия. Иначе говоря, это основание — психологическая особенность человека, которую использует манипулятор.

С. Л. Братченко перечисляет 4 вида таких особенностей.

- Потребности человека. Соответствующий вид манипуляции называется манипуляцией потребностями.

Можно сказать, что это самый распространенный вид манипуляции. Потребности широко эксплуатирует всем известная манипулятивная сфера — реклама. Значительная часть рекламной продукции обещает удовлетворение тех или иных потребностей человека. Иногда это делается непосредственно: некоторый продукт, судя по сюжету, удовлетворяет, например, потребность в защищенности (мыло Safeguard). Иногда в рекламный ролик, посвященный некоему продукту, вводится символ, ассоциирующийся с удовлетворением потребности, например, потребности «быть любимым». Типичный сюжет такого рода: за девушкой, которая ест рекламируемое мороженое, бежит с явным намерением познакомиться красивый юноша.

- Идеалы и ценности. На них основывается «духовная» манипуляция.

Духовная манипуляция наиболее распространена в политической рекламе. Она может базироваться на ценностях национальной или социальной принадлежности. «Мы за русских, мы за бедных» — типичный пример манипулятивного слогана.

- Интеллектуальные функции человека. Соответственно на них базируется интеллектуальная манипуляция, которая навязывает человеку выгодные манипулятору точки зрения.

Наиболее подходящая сфера для манипуляции этого вида — бизнес, экономика, деловые отношения. Суть манипуляции заключается в предоставлении партнеру по общению некоего логически обоснованного утверждения, которое должно служить аргументом для обоснования нужных манипулятору действий. Например, к манипуляции такого рода относится один из приемов ответа на возражения покупателей, который фигурирует в пособиях по общению с покупателями. В ответ на возражение «дорого» продавец говорит: «Хочу пояснить, из чего складывается эта цена. Мы используем импортный экологически чистый материал...». Манипуляцией ответ можно считать по той причине, что использование определенного материала не обязательно влечет за собой именно ту цену, по которой реализуется товар. Она все равно может быть сильно завышенной, но логика рассуждения действует на покупателя.

В деловом (впрочем, и в бытовом) общении широко распространена также логическая манипуляция, построенная на так называемых *иррациональных идеях* — неадаптивных и трудно изменяемых суждениях о действительности, присущих многим людям. В качестве наиболее распространенных иррациональных идей Е. В. Сидоренко называет следующие:

Я должен брать ответственность на себя.

Если тебя просят, ты должен помочь (я должен дать то, о чем меня просят).

Я должен сочувствовать и понимать, опекать и защищать.

За услугу необходимо отблагодарить.

Меня должны любить и не должны критиковать.

Русское «авось» пронесет.

Манипулятору достаточно актуализировать эти идеи в сознании манипулируемого, чтобы добиться своих целей. Поведение не в соответствии с иррациональными идеями вызывает у человека тревогу и напряжение. Поэтому можно сказать, что такой способ манипуляции не в полной мере принадлежит к логическому виду, а является переходным между ним и тем, который описан ниже.

- Чувства (особенно страсти) служат основой для манипуляции чувствами.

Такой манипуляции наиболее подвержены бытовые, межличностные отношения. «Если ты меня любишь, ...» — универсальная фраза для подобной манипуляции. Манипуляция чувствами нередко применяется и в политике. Например, молодые по возрасту кандидаты в депутаты законодательных органов разных уровней любят эксплуатировать имидж немного наивного, заботливого, ласкового «внука». Это манипуляция пожилым контингентом избирателей. Возникающие к «внуку» теплые чувства выступают в качестве мотиватора нужных кандидату действий электората. Так как пожилые люди женского пола составляют немалую долю голосующих избирателей, такое поведение манипулятора обеспечивает ему успех на выборах.

Манипуляция успешно строится не только на положительных, но и на отрицательных чувствах. Например, если через прессу и телевидение давать большое количество материалов с интенсивной эмоциональной окраской о низком качестве водопроводной воды, опасных желудочных и кишечных инфекциях, связанных с ее потреблением, можно существенно повысить спрос на бутилированную воду.

Наиболее эффективна комплексная манипуляция, т. е. воздействие, построенное на эксплуатации одновременно нескольких «слабостей»: «Надо стремиться к тому, чтобы в образе товара соединялись различные психологические ценности, чтобы в товаре были "опредмечены" различные потенциальные потребности потребителей рекламы. Так, дом, в котором живет человек, — пишет Т. И. Краско, — в психологическом понимании вовсе не то место, где он непосредственно проживает, а то, где он может реализовать свои актуальные потребности в защищенности, комфорте, тишине, релаксации, а также какие-то эстетические,

поведенческие и даже философские предпочтения. Все это может и должно быть использовано в рекламе и самого дома, и мебели, и стройматериалов, и всего прочего, что с домом связано». Ту же самую мысль можно сформулировать еще более определенно: «Секрет рекламы, — написано в сборнике «Психология бизнеса», — кроется в профессиональном умении использовать весь спектр слабостей и склонностей человека, в мастерском применении методов стимуляции многочисленных иллюзий, основывающихся на желаниях и мечтах».

### ***Средства манипуляции***

Манипулятивное воздействие облегчается, если манипулируемый находится в некоем состоянии сознания, снижающем его критичность к происходящему и способность принимать адекватные решения. Таким состоянием является, например, *транс*. Способы создания или, как это обычно говорится, «наведения» транса описаны в большом количестве изданий, главным образом, относящихся к области нейро-лингвистического программирования. Например, вот как Э. Цветков обосновывает целесообразность применения одного из средств создания трансового состояния номинализации: «... сравните два высказывания, и вам станет ясен механизм воздействия номинализации. Когда вы произносите "Вы поймете...", ваш собеседник ждет от вас продолжения, чего он, собственно, должен понять, и в таком случае вы вынуждены выложить конкретную информацию, с которой можно и не согласиться. Если же вы говорите: «Вы обретете понимание», то подсознание вашего собеседника наполняет эту фразу своим собственным контекстом, и он не требует от вас никаких дополнительных пояснений».

Конкретных приемов манипуляции столь много, что их невозможно перечислить, тем более квалифицировать. Поэтому будем упоминать приемы в дальнейшем, описывая в качестве примеров некоторые ситуации манипулирования. Здесь же остановимся на более широких категориях, относящихся к манипулированию, которые назовем средствами. В известной степени к средствам можно отнести и упомянутое создание транса. Однако это средство скорее предваряет манипуляцию, нежели составляет собственно манипулятивное воздействие.

В качестве еще одного подготовительного средства могут выступать разнообразные *подстройки*. Однако, подстройка — не только манипулятивное средство. Ее целесообразно применять для повышения эффективности взаимодействия в любых ситуациях, если мы заинтересованы в расположении партнера. По внешнему «рисунку» подстройки невозможно определить, является ли она частью манипуляции, поскольку критерий отличия «добросовестной» подстройки от манипулятивной — мотивация человека, который ее применяет.

Подстройка к движениям, позе, миганию, дыханию, темпу речи осуществляется невербально, к эмоциям — комплексно, к проблемам и мотивам партнера по общению — исключительно с помощью речи. Последнее очень широко используется в рекламе.

К собственно манипулятивным средствам отнесем прежде всего следующие.

1. Изменение разными средствами образа действительности. Каким-то ее элементам придается важное значение, это значение гипертрофируется, и манипулируемый становится готовым к осуществлению каких-то действий в данном направлении.

2. Создание неопределенного образа действительности, например путем использования расплывчатых формулировок «в сложившихся обстоятельствах», «в данной ситуации».

3. Вовлечение в деятельность (например, финансовой пирамиды), что создает у манипулируемого соответствующие мотивы, и он сам вовлекает в эту деятельность других людей.

Существенно облегчают манипуляцию (а иногда составляют ее суть) так называемые стратегемы влияния, описанные Э. Аронсоном и Э. Пратканисом. К ним относится, например, информационно-коммуникативный марафон, т. е. массированная, многократная подача одинаковой информации в течение длительного времени. Таким средством пользуются, к примеру, религиозные объединения и финансовые пирамиды.

### *Личность манипулятора*

Книга Э. Шострома «Человек-манипулятор» [59] была одной из первых известных русскоязычному читателю научно-популярных работ, посвященных манипуляции. В ней больше,

чем в каких-либо других источниках, уделено внимание личности манипулятора. Особенности этой личности рассматриваются автором в сопоставлении с антиподом манипулятора — актуализатором (табл. 9).

Таблица 9

**Сравнение человека-манипулятора»  
и «человека-актуализатора» (по Э. Шострому)**

Человек-манипулятор	Человек-актуализатор
1. Ложь (фальшивость, мошенничество). Разыгрывает роли, чтобы произвести впечатление. Выражаемые им чувства выбираются намеренно в зависимости от обстоятельств.	1. Честность (искренность). Способен быть честным в своих чувствах, какие бы они ни были. Чистосердечен, выразителен, бывает сам собой.
2. Неосознанность. Видит то, что хочет видеть.	2. Осознание (отклик, жизненность, интерес). Хорошо видит и слышит себя и других.
3. Контроль (закрытость, намеренность). Жизнь — шахматная игра. Контролирует себя, скрывая мотивы от «оппонента».	3. Свобода (спонтанность, открытость). Хозяин своей жизни, субъект, а не кукла и объект. Обладает свободой выражать свои потенции.
4. Цинизм (безверие). Не доверяет себе и другим. Видит отношения с людьми как имеющие две альтернативы: контролировать или быть контролируемым.	4. Доверие (вера). Обладает верой в себя и других, чтобы установить связь с жизнью и справиться с трудностями.

Важно отметить, что в понимании Э. Шострома *манипулятор* — это обычно человек, **неосознанно** реализующий манипулятивные воздействия, сам страдающий от невозможности отказаться от постоянно осуществляемой им игры. Он, безусловно, эксплуатирует других, но одновременно эксплуатирует и себя, причем делает это «в целях самозащиты».

Между тем в большинстве литературных источников, особенно практически ориентированных, подразумевается, что манипулятор сознательно выбирает техники воздействия на партнера, прогнозирует результат этих воздействий, в случае необходимости корректирует тактику и т. д. Другими словами, возможна и весьма вероятна сознательная манипуляция. Необходимость различения двух психологических механизмов, детерминирующих манипуляцию, отмечает и Е. В. Сидоренко, выдвигая в качестве одного из вопросов, который необходимо осветить в ходе специального тренинга, следующий: «Как отличить того, кто манипулирует, от того, кто ведет бессознательную психологическую игру?»

Рассматривая личностные качества манипулятора, нельзя обойти вниманием комплекс черт, называемый «макиавеллизм». Термин «макиавеллизм» появился как производное от имени итальянского общественного деятеля, политического историка, мыслителя, военного теоретика Никколо Макиавелли. Он считал, что в политической борьбе допустимо во имя великих целей пренебрегать законами морали и применять любые средства, оправдывая жестокость и вероломство правителей в их борьбе за власть. В наше время Макиавелли иногда называют родоначальником эффективного менеджмента, теоретиком организационного поведения. Главными психологическими составляющими макиавеллизма как свойства личности являются: 1) убеждение субъекта в том, что при общении с другими людьми ими можно и даже нужно манипулировать; 2) навыки манипуляции, умение манипулировать. Последнее можно конкретизировать как способность убеждать других, понимать их намерения и причины поступков. Манипулятивные убеждения и навыки, как отмечает В. В. Знаков, могут не совпадать у одного и того же человека. В процессе онтогенетического развития дети могут перенимать у родителей систему убеждений, которая не прямо, а косвенно влияет на их поведение. Другие дети копируют свойственные родителям успешные способы манипулирования людьми, но не перенимают у них макиавеллистские убеждения. Несмотря на это, вероятно, можно рассматривать макиавеллизм как личностную предпосылку манипулятивного поведения.

В многочисленных западных исследованиях выявлены личностные характеристики, которыми обладают люди, набравшие высокий балл по так называемой Мак-шкале (шкале макиавеллизма): экстернальность, подозрительность, враждебность. Такие люди более эффективно обманывают других, в межличностном общении они чаще используют лесть и в целом успешнее влияют на других людей. Макиавеллизм не коррелирует с интеллектом, рациональными установками и такими личностными чертами, как потребность в достижении и уровень тревожности.

Экспериментальные данные свидетельствуют, что для субъектов с маскулинным типом структуры отношений к другим людям характерен высокий уровень выраженности отношений манипулирования, доминирования, подозрительности, агрессивности, враждебности и низкий уровень выраженности отношений принятия. Фемининный тип структуры отношений в большей степени свойственен женщинам, чем мужчинам, характеризуется высоко выраженными отношениями подчинения, эмоциональной близости, принятия и низко выраженными отношениями подозрительности и враждебности. Есть также данные о том, что в общении женщины более искренни, доверчивы, открыты и менее контролируют себя. Женщины в большей степени, чем мужчины, ценят честность в отношениях.

Когда и в результате чего у человека формируется склонность к манипулированию? Е. В. Сидоренко на этот вопрос дает гипотетический, но убедительный ответ: чаще в детстве и в результате невозможности добиться желаемого с помощью открытого общения. Например, некоторые дети дошкольного возраста научаются «заболевать», когда им не хочется идти в детский сад, получать легкие травмы, если не удастся добиться внимания со стороны взрослых, использовать в своих целях опасения родителей, что за ребенка будет стыдно перед гостями. В последнем случае ребенок может, например, при гостях выкрикнуть нецензурное слово и наслаждаться испугом родителей. Когда человек подрастает, ситуации манипулирования становятся другими, арсенал средств расширяется, сами средства совершенствуются, но манипуляция как способ решения проблем остается с ним до старости.

Решение отказаться от манипулирования как основного вида общения и обратиться к открытому общению приходит к человеку нелегко и, как правило, в результате индивидуальной или групповой работы с психологом или психотерапевтом. Реализация этого решения также требует значительных психических усилий.

Анализируя личность манипулятора, естественно поставить вопрос: счастлив ли манипулятор? Этот вопрос касается главным образом манипулятора «сознательного», т. е. человека, использующего манипулятивные стратегии и тактики целенаправленно и осознано, поскольку манипулятор бессознательный — это, по сути, невротик, а с этим психологическим статусом понятие «счастье» совмещается с явным трудом. Казалось бы, умение добиваться своих целей посредством специально организованного общения обеспечивает человеку дополнительные шансы на успех в жизни и деятельности. Однако постоянная неискренность общения в конечном итоге стирает грань между манипулятором в понимании Э. Шострома и рассматриваемым нами типом личности. «Сознательный» человек-манипулятор рано или поздно начинает вести себе как манипулятор уже неосознанно. Прямое следствие этого — потеря человеком адекватного представления о себе как носителе мотивов, чувств, отношений. Человек перестает понимать, где он настоящий, а где искусственный, неискренний, играющий. Человек перестает также получать удовольствие от общения, поскольку общение для него становится средством достижения цели и теряет спонтанность. Если продолжать эту мысль, легко прийти к выводу, который представляется весьма обоснованным: манипулятор рискует утратой идентичности.

О той же опасности манипулирования пишет Е. Л. Доценко [18], формулируя эту мысль несколько по-иному: «Сама технология манипулятивного воздействия требует от манипулятора некоторой раздвоенности». Кроме этого, автор видит и другие издержки манипулятивного поведения человека. Руководствуясь низменными мотивами, такой человек невольно повышает их значимость в собственных глазах, что, по-видимому, искажает картину мира и, безусловно, сужает арсенал средств общения. Можно добавить также, что человек-манипулятор неиз-

бежно несет моральные потери из-за ухудшения отношений со своими партнерами по общению. Ведь не все люди, общающиеся с манипулятором, безусловно наивны в отношении манипулятивных воздействий. Если участник общения знает или постепенно догадывается, что им постоянно манипулируют, он закономерно будет терять доверие к этому партнеру и начнет избегать общения с ним.

То же самое касается и «коллективного» субъекта манипуляции, которым может являться фирма, постоянно использующая манипулятивную рекламу. Потребитель рекламы может распознать манипуляцию и отказаться от услуг этой фирмы. В этом случае страдает и доверие людей к рекламе в целом.

### *Манипуляция и эффективность деятельности*

В исследовании, проведенном нами совместно с А. П. Артемьевой, обнаружено, что манипулятивное общение связано с эффективностью деятельности, и эта связь неоднозначна: манипулятивное поведение способствует эффективности одних видов деятельности и не способствует эффективности других. Мы обнаружили, что в сфере торговли манипулятивное поведение продавцов поощряется администрацией, т. к. манипуляции способствуют увеличению объема продаж, привлечению новых покупателей и т. д. Мы не обнаружили связи между манипулятивным поведением педагогов и экспертной оценкой эффективности их деятельности администрацией и коллегами, однако получилась значимая обратная корреляция между использованием педагогами манипуляций в учебном процессе и экспертной оценкой эффективности их деятельности учащимися. Это лишний раз свидетельствует, что проблема педагогического манипулирования недостаточно исследована: учащиеся оценили эффективность деятельности манипулятивных педагогов ниже, чем деятельность учителей с низкими показателями по Макшкале и опроснику «Манипулятивные тактики», а администрация школы оценила эффективность деятельности тех и других одинаково. Возможно, для администрации школ факты педагогического манипулирования не представляются значимым, что неблагоприятно отражается на общении с учащимися педагогов, склонных к манипулятивному поведению.

Не вызывает сомнений, что в некоторых житейских, равно как и в деловых ситуациях, манипуляция может выполнять функции защиты от агрессивного партнера, использующего грубые формы психологического давления и не поддающегося рациональной коррекции. Яркий пример такой ситуации — взаимодействие с человеком, не вполне психически адекватным, являющимся частым клиентом поликлиник, социальных служб, жилищно-коммунальных организаций. Администратор, взаимодействующий с таким клиентом, возможно, нуждается в консультации с целью формирования адекватных ситуации средств манипулятивного воздействия на партнера.

### *Подверженность манипуляции*

Выраженность личностных предпосылок стать жертвой манипуляции зависит, вероятно, от двух обстоятельств: от того, насколько выражены у человека «слабости», на которых может основываться манипуляция, и от того, насколько эти «слабости» компенсированы адекватными средствами. Второе обстоятельство поясним на примере. Одной из самых распространенных манипуляций, построенных на чувствах, является манипуляция по типу «ты меня не любишь». Если человек, которому так говорят, уверен в своих чувствах, ведет себя в соответствии с ними и не чувствует себя в чем-то виноватым — манипуляция не удастся. То же самое можно выразить по-другому: чем более личностно зрел человек и чем более выражена его индивидуальность, тем менее он подвержен манипуляции.

Именно поэтому гораздо легче манипулировать не отдельным человеком, а толпой. Как известно, в толпе человек частично, а иногда в значительной степени теряет собственный психологический потенциал, даже если члены толпы не находятся в одно и то же время в одном и том же месте. Известный исследователь феномена толпы Густав Лебон выделяет такие виды толп, как избирательная, парламентская, присяжная и криминальная. Учитывая современные реалии, перечень необходимо дополнить толпой фанатов — спортивных или поклонников эстрадных звезд. С точки зрения манипуляции более всего интересна избирательная толпа, манипуляция которой осуществляется регулярно и достаточно успешно.

Некоторые авторы склонны рассматривать подверженность манипуляции как некое общечеловеческое качество: «Во многих отношениях, — пишут Э. Аронсон и Э. Пратканис, — мы являемся когнитивными скупцами, постоянно пытаюсь сэкономить свою когнитивную энергию... Не задумываясь, мы принимаем вывод или утверждение не потому, что они серьезно обоснованы, а потому, что те сопровождаются упрощенческими приемами убеждения». Как общечеловеческое свойство можно рассматривать и стремление сохранить привлекательный образ «я». Одним из средств этого может быть использование «правильных» (судя по рекламе) бритвенных станков, употребление в пищу «правильных» сухих завтраков и применение такой же жевательной резинки, что и знаменитый киноактер из рекламного ролика.

### ***Манипуляция в средствах массовой информации и рекламе***

Вспомним, что одним из основных видов манипуляции является манипуляция потребностями. Поэтому владельцев средств массовой информации (СМИ) не в последнюю очередь интересуют потребности потребителей их продукции. «Исследование аудитории, — утверждает С. Г. Ихсанова [30], — сводится к тому, что выделяются различные группы — целевые. И первый вопрос, на который отвечают все подобные исследования, звучит так: «Каковы потребности аудитории, когда она обращается к СМИ?»

#### ***Типы потребностей:***

1. Ориентационная (потребность сориентироваться). Потребность эта очень древняя, она проистекает от животных инстинктов. Безусловно, СМИ поставляют ориентиры, чтобы человек сориентировался в социальной ситуации.

2. Потребность престижа. СМИ удовлетворяют стремление человека быть причастным к какому-то престижному сообществу, к какой-то статусной группе.

3. Утилитарная потребность. СМИ дают людям сведения утилитарного характера: что, где происходит, что, где можно купить и какими услугами воспользоваться.

4. Рекреативная потребность, мотив структурирования времени. Люди обращаются к СМИ для того, чтобы с пользой

потратить время, они смотрят телевизор между делом, читают газеты на бегу. Они заполняют свободное пространство в своей частной жизни.

5. Познавательная потребность.

6. Потребность контакта, желание общаться. Масс-медиа предоставляет суррогатный вариант общения. В исследовании, посвященном поиску связи между уровнем одиночества человека и его любовью к сериалам, обнаружено, что люди, субъективно воспринимающие себя одинокими, проявляют заметную любовь к сериалам. Люди, будучи одинокими, ищут какую-то компенсацию, и в качестве компенсации выступает телевидение, в частности сериалы, которые создают иллюзию событийности, иллюзию, что в жизни происходит много эмоционально насыщенных событий.

С. Г. Ихсанова перечисляет также ряд наиболее типичных для журналистской практики приемов манипуляции. Некоторые из них являются общими и используются в качестве таковых и в других сферах. Помимо них, в данный перечень входят специфические для СМИ приемы манипуляции.

- Драматизм в подаче информации. Материал преподносится не сухо, а с некоторым конфликтом, нарастающим напряжением. Этот прием имеет внушающее воздействие. Человека захватывает сюжет, динамика напряжения, эмоциональная ритмика.

- Использование фактов. Факты убедительней, чем рассуждения. Прием используется в сочетании с другими приемами, перечисленными ниже: «якорь», «упаковка», «обобщение».

- Использование ярких метафор также увеличивает внушающее воздействие текста. Метафора активно подключает к восприятию информации воображение воспринимающего. Когда человек перестает размышлять над текстом, а начинает воображать, представлять некоторые ассоциирующиеся с текстом сцены, он автоматически впадает в состояние легкого транса.

- Создание ситуации неопределенности, тайны. Ситуация неопределенности особенно привлекательна для мужчин.

- Внушающим воздействием обладают цитаты. Человек неосознанно испытывает уважение к авторитетам. Цитирование заведомо авторитетных лиц избавляет читателя от необходимо-

сти критиковать, анализировать и выстраивать собственную позицию. Таким образом, манипулятор попадает в иррациональную сферу психики, где находится почитание авторитетов.

- Оценка также элемент внушения. Человек обычно не затрудняет себя оценкой событий, которые к нему лично отношения не имеют. СМИ, давая готовые оценки, облегчают ему жизнь, избавляют его от принятия собственного решения.

- Прием «якорь» выступает в СМИ в многообразных обликах. Например, сомнительная информация присоединяется к положительной ценности. Верстка газетной полосы также может «ставить якорь», если фотография «нужного» кандидата в депутаты помещается рядом с фотографией улыбающихся детей, а «ненужного» — рядом с фотографией городской свалки.

- Прием «упаковка» — сомнительная новость помещается в ряду положительных новостей.

- Прием «присоединение». Сравним фрагменты устных выступлений двух политиков: Один говорит: «я решу все ваши проблемы», а другой — «я знаю, что у вас крыша течет, угол обваливался». Первый многое обещал, второй ничего не обещал, но он «присоединился», перечислив некоторые бытовые проблемы. Второй выглядит честнее и, вероятно, добьется лучшего результата, т. к. продемонстрировал свою причастность. Ощущение причастности — одна из базовых потребностей человека, он нуждается в этом ощущении.

- Уловка «шаблоны переживаний» — показ людей, выражающих какую-либо эмоцию по отношению к предмету, лично не затрагивающему зрителя. Например, достаточно показать на фоне разрушенного селения плачущую женщину, и зритель получает «готовую» эмоциональную оценку данного события. Принять такую оценку гораздо легче, чем сформировать собственную. Невольно «экономя усилия», зритель присоединяется к предложенной ему оценке.

- Прием «словесные формулы». Люди восприимчивы к кратким, сжатым словесным формулировкам. Слоган — именно такая словесная формулировка.

- Достоверность источника тоже имеет внушающее воздействие. Если реципиент уверен в достоверности источника, он не будет подвергать критике информацию.

- Прием «обобщение» — частный факт подается в контексте «сколько можно?».

- Введение понятия «мы»: «я» повествователя заменяется на «мы», в результате чего потребитель информации невольно идентифицируется с предлагаемой оценкой действительности.

- Введение понятия «они»: для усиления категории «мы» часто бывает достаточно ввести категорию «они». Далее можно успешно переходить к эксплуатации конфликта, для чего намекнуть на существование ценностного конфликта, например межнационального или конфликта мужчин и женщин.

- Прием «использование значимых символов». Это могут быть символы общенациональных ценностей. Для американцев таковыми являются, например, свобода слова, права человека. Национальные ценности россиян определить сложнее, поэтому чаще эксплуатируются общечеловеческие ценности: богатство, любовь, родственные отношения.

Манипуляция в сфере рекламы касается буквально каждого человека: подсчитано, что за год средний человек сталкивается примерно с полутора тысячами новых рекламных сообщений. Безусловно, не каждое рекламное сообщение — манипуляция. Т. И. Краско оценивает долю манипулятивных реклам во всей рекламной продукции приблизительно равной 10 процентам. С. Горин считает манипуляцию сущностью, по-видимому, любой рекламы: «... реклама должна провоцировать: а) трансковую индукцию при виде товара; б) совершение импульсивных покупок». Манипулятивный момент (более или менее выраженный) присутствует в рекламе в тех случаях, когда она:

- преувеличивает способность рекламируемого товара или услуги удовлетворять какую-либо потребность человека,

- заявляет о возможности товара (услуги) удовлетворять те потребности, которые этот товар (услуга) в принципе удовлетворять не может. Например, реклама мыла, аромат которого якобы заставляет всех мужчин восхищаться использовавшей это мыло женщиной,

- скрывает недостатки товара. Например, многочисленные рекламные ролики о дешевых продуктах питания вроде бульонных кубиков или вермишели «Роллтон»,

- делает акцент не на характеристиках товара, а на форме рекламного сообщения. Например, забавные анимационные ролики с летающими коровами, бегущей фасолью и т. д.

### ***Манипуляция в деловой сфере и бизнесе***

Средств и приемов манипуляции, свойственных именно деловой сфере и сфере бизнеса, по-видимому, не существует. Бизнесмен, как и любой человек, может подвергаться манипуляциям со стороны руководства, со стороны подчиненных и со стороны партнеров. Поэтому уместно рассмотреть те конкретные ситуации, которые возникают в общении этих участников деловых отношений.

Подчиненные чаще, чем руководители, действуют с помощью неосознанной манипуляции. Приемы такой манипуляции по традиции, заложенной Э. Берном, обычно называют «играми». Предлагаемая ниже краткая классификация игр подчиненных в сфере труда состоит из классических для теории Э. Берна видов, адаптированных к сфере деловых отношений. Игры, как уже говорилось, представляют собой типичные манипуляции, т. к. обладают основными признаками манипуляции. Главный из них — закрытость цели, двойная мотивация. Поэтому, описывая игры в деловых взаимоотношениях, будем сопровождать это описание комментариями о мотивах, движущих манипулятором, как открытых, так и скрытых. Открытый (поверхностный) мотив своих действий манипулятор старается активно продемонстрировать. Он заинтересован в том, чтобы этот мотив окружающими был замечен и расценен как единственный двигатель поведения. Скрытый мотив в действительности является основным. Именно ради его реализации и затевается манипуляция.

Итак, ***игры, в которые играют подчиненные.***

• Игра «Да, но»

На совещании продавцов обсуждается вопрос, почему у одного из них объем продаж ниже, чем у других продавцов. Его коллеги предлагают многочисленные варианты улучшения положения, делятся своим опытом, рассказывают, как им удается преодолевать трудности. На все предложения «отстающий» отвечает примерно следующее: «Само по себе это верно, но ведь моя торговая точка расположена не в таком оживленном месте,

как у вас». Или: «Да, это правильно, но не со всеми покупателями это срабатывает». Чем больше он выдвигает возражений, тем больше ему стараются помочь. Совещание затягивается...

Поверхностный мотив: желание работника получить помощь с целью повышения качества своей деятельности.

Скрытый мотив: нежелание работника что-либо делать, стремление переложить ответственность за выполняемую работу на других.

Игра «Да, но» очень характерна для ситуаций, в которых руководство упрекает работника в чем-то, пытается стимулировать его усилия по улучшению качества работы. О выходе из этой, так же как и из других игр (о защите от манипуляции данного вида) речь пойдет ниже.

- Игра «Я глуп»

Сотрудник, недавно назначенный на новую должность, успешно справляется с обязанностями. Руководителя этого сотрудника не устраивает лишь то, что он постоянно задает вопросы, причем такие, на которые сам знает ответ.

Поверхностный мотив: желание работника получить помощь с целью повышения качества своей деятельности.

Скрытый мотив: стремление работника переложить ответственность за выполняемую работу на других.

- Игра «Пни меня»

Работник в целом хорошо справляется с обязанностями, но постоянно допускает мелкие ошибки, которых вполне можно избежать. Начальник регулярно вызывает подчиненного для объяснений. Результатом разговора бывает очередное порицание или наказание подчиненного. Тем не менее ситуация повторяется.

Поверхностный мотив: стремление работника выполнять свои обязанности с максимально возможным качеством.

Скрытый мотив: желание работника обратить на себя внимание, получить поощрение за работу, которую он в основном выполняет хорошо.

- Игра «Зал суда»

Два работника не могут прийти к единому мнению по одному производственному вопросу. Например, два продавца не могут договориться, как размещать товары в торговом по-

мещении. В возбужденном состоянии они приходят к общему начальнику и описывают ему ситуацию, чтобы он сам все решил. Начинается длинная дискуссия с убедительными аргументами с обеих сторон. Ведется не деловая дискуссия, при которой человек открыт для восприятия аргументов другой стороны, а спор, в котором каждый старается «протащить» собственное предложение.

Иногда к спору подключается «третья сторона» — другие продавцы, менеджеры, специалисты по рекламе. Ситуация часто приводит к тому, что появляется некий «проигравший», который, возможно, прибегнет к мести, тем самым будет заложена основа для еще одной игры.

Поверхностный мотив: желание обоих работников получить помощь с целью повышения качества своей деятельности.

Скрытый мотив: победить в споре, подчеркнув свою значимость в глазах других и в собственных глазах.

- Игра «*Сам увидишь, что из этого получится*»

Руководитель дает подчиненному некоторое поручение, например закупить определенное оборудование. Подчиненный пытается объяснить, почему, на его взгляд, не следует приобретать машины именно у этого поставщика. Однако руководитель настаивает, и работник отвечает: «Ну, хорошо, если вы так хотите, я куплю именно это оборудование» — и в точности выполняет указание шефа. Спустя некоторое время обнаруживается, что машины некачественные. Подчиненный ходит победителем: он переложил ответственность за напрасно потраченные деньги на своего шефа.

Поверхностный мотив: в точности выполнить указания, данные руководителем.

Скрытый мотив: стремление работника переложить ответственность за выполняемую работу на других.

Манипуляции со стороны руководителей также могут принимать форму игр, т. е. манипулятором могут двигать неосознаваемые мотивы. Однако, называя ниже следующие примеры играми, будем иметь в виду, что люди, занимающие руководящий пост, часто используют манипуляцию сознательно, рассматривая ее как один из инструментов руководства. Е. Л. Доценко отмечает, что без манипуляции руководство практически

невозможно. Более того, манипуляция входит в качестве одной из составляющих в социальную роль руководителя. Т.С. Кабаченко предлагает хороший критерий, по которому можно отличить манипуляцию в руководстве от «не-манипуляции», под которой можно понимать психологические методы управления. Этот критерий, применимый, кстати, не только к анализу деятельности руководителя, — соответствие целей психологических приемов «декларируемым принципам конкретной профессиональной деятельности, нормам профессиональной этики и тем моральным и юридическим ограничениям, которые регламентируют соответствующую деятельность».

На практике же обычно действия руководителя представляют собой причудливую смесь из манипуляции и «не-манипуляции». Каждому руководителю приходится так или иначе отвечать себе на вопрос, до какого предела его манипулятивные тактики в отношении подчиненных допустимы и где начинается выход за пределы этических норм.

Итак, некоторыми типичными *играми, в которые играют руководители*, следующие.

- Игра «Позор»

Руководитель постоянно находит в работе подчиненного какие-то недостатки. Работа может быть на 90 % сделана блестяще, но дело представляется таким образом, будто она никуда не годится. Вариант той же игры: подчиненному было поручено новое и сложное дело. Предусмотреть все «подводные камни» этого дела и обойти их не смог бы и сам начальник. Работник в основном справился с работой и получил вполне удовлетворительный результат, однако по объективным причинам этот результат не идеален. Руководитель оценивает работу так, как будто подчиненный совсем не справился с заданием. В обоих случаях подчиненный начинает чувствовать себя виноватым и извиняться, у него появляется опасение, что он никогда не сможет выполнить работу настолько хорошо, чтобы начальник остался доволен.

Поверхностный мотив: стремление активизировать потенциал работника, повысить качество его деятельности.

Скрытые мотивы: 1) стремление заставить подчиненного работать на пределе своих возможностей путем актуализации

у него чувства вины; 2) желание подчеркнуть свою руководящую роль, свое превосходство над партнером.

• Игра *«Сейчас я тебе покажу!»*

Руководитель замечает какое-либо несущественное нарушение дисциплины и порядка со стороны работника и реагирует на это незначительное событие с излишней суровостью и строгостью. Например, он говорит сотруднику, опоздавшему на работу на 3 минуты: «А вы знаете, который час?» Ответ сотрудника: «Извините, пожалуйста, что я опоздал, это больше не повторится». Ответ начальника звучит угрожающе: «Вы уже второй раз за эту неделю опаздываете на работу. Я не буду больше с этим мириться». После этой сцены наступает молчание.

Поверхностный мотив: желание активизировать потенциал работника, повысить качество его деятельности.

Скрытый мотив: стремление подчеркнуть свою руководящую роль, свое превосходство над партнером.

• Игра *«Догадайся сам»*

Руководитель, отдавая подчиненному указания, намеренно упускает подробности относительно того, каким бы он хотел видеть результат, или относительно конкретных шагов подчиненного по выполнению указаний. Подчиненный «по умолчанию» действует в соответствии с собственными представлениями о целесообразности. Если он по ходу дела обращается к руководителю с какими-либо вопросами, тот встречает эти вопросы с таким видом, будто подчиненный спрашивает сущую ерунду. После того как работа закончена, руководитель заявляет о своем недовольстве результатом или путями его достижения.

Поверхностный мотив: предоставить подчиненному некоторую свободу действий, открыть возможности для творческого подхода к делу.

Скрытый мотив: желание сэкономить свои психические усилия, переложить часть ответственности на другого человека.

• Игра *«Не твои ли это обязанности?»*

Руководителю необходимо, чтобы кто-то из его подчиненных выполнил работу, которая по своему содержанию входит неизвестно в чьи обязанности (таких видов работы много в любой организации). Встретив в коридоре, как правило, первого

попавшегося работника, руководитель приглашает его к себе и дает ему указания относительно данной работы. В большинстве случаев работник от неожиданности не находит аргументов для отказа от данного ему задания. Тем самым работник берет на себя дополнительные обязанности.

Поверхностный мотив: стремление активизировать потенциал работника, повысить качество его деятельности.

Скрытый мотив: желание сэкономить свое время и психические усилия.

• Игра *«Смотри, какой я добрый»*

Руководитель дает подчиненному одновременно много трудоемких и сложных заданий. Общение построено таким образом, что у подчиненного нет времени что-либо возразить, к тому же он не решается это сделать. Однако в глазах у подчиненного почти ужас. Выдержав паузу, руководитель говорит: «Ну, ладно, вот это я сделаю сам», имея в виду какую-то маленькую часть перечисленной работы. Подчиненному кажется, что он получил значительную «скидку», ощутимую поддержку от начальства. Все остальное представляется ему уже не таким страшным.

Поверхностный мотив: стремление активизировать потенциал работника, повысить качество его деятельности.

Скрытый мотив: желание сэкономить свое время и психические усилия.

• Игра *«Ты мне должен»*

Подчиненный приходит к руководителю с какой-либо просьбой. Изложив ее, он ждет ответа руководителя. Вместо ответа руководитель начинает перечислять «грехи» подчиненного: он что-то вовремя не сделал, что-то вообще забыл сделать, что-то сделал неправильно. Разговор уходит далеко в сторону от первоначальной просьбы.

Поверхностный мотив: стремление активизировать потенциал работника, повысить качество его деятельности.

Скрытый мотив: желание сэкономить свое время и психические усилия, избавив себя от необходимости выполнять просьбу, с которой к нему обратились.

Манипуляция со стороны деловых партнеров (поставщиков, потребителей, владельцев помещений и транспортных средств)

носит почти всегда сознательный характер. Основной скрытый мотив такой манипуляции — стремление получить коммерческую выгоду за счет партнеров по бизнесу. Причем эта выгода должна стать результатом собственно психологических средств. Основной способ достижения цели получения такой дополнительной выгоды — приукрашивание своего товара (услуги), если манипулятор — продавец, и дискредитация предлагаемого товара (услуги), если манипулятор — покупатель.

### *Защита от манипуляции*

В проблеме манипуляции наибольшее практическое значение имеет вопрос защиты от манипулятивных воздействий. Этому вопросу порой придается большее значение, чем анализу механизмов манипуляции. К тому же некоторые авторы отмечают, что в практическом отношении психологу удобнее работать со способами защиты от манипуляции, чем с манипулятивными умениями. Е. Л. Доценко считает, что значительно легче защищаться от манипуляции, нежели манипулировать, поскольку манипуляция в некотором смысле сходна с искусством, а защита от нее предполагает лишь усвоения некоторых техник. С этим автором согласна Е. В. Сидоренко: «Влияние — это атрибут психического. Человек влияет, потому что он существует... Человек сам не всегда ощущает собственное влияние... В противоположность этому, чужое излучение воспринимается как извне поступающий и потому объективно существующий сигнал. Можно разработать методы улавливания таких слабых сигналов, распознавания их и противостояния им... для того, чтобы без помех совершить свой путь, реализовать свои возможности в преодолении пространственно-временных ограничений».

Несмотря на это, авторы многочисленных практических пособий по психологии для бизнесменов, руководителей, продавцов и рекламных агентов отдают явное предпочтение обучению приемам манипулирования, нежели обратному. В сущности, между этими двумя группами умений нет непреодолимой границы: чтобы защищаться от манипуляции, необходимо знать, как она осуществляется, и ставить барьеры на пути действий манипулятора. Кроме того, иногда лучшим путем защи-

ты является ответное манипулирование, позволяющее «переманипулировать» манипулятора.

Существуют специальные техники создания психологических барьеров на пути манипулятивных воздействий. Причем если с теоретической точки зрения интересно, сознательно человек манипулирует или неосознанно, с точки зрения тактик защиты это значения не имеет: защищаться желательно и в том и в другом случае.

Способы защиты от манипуляции подчиняются ряду общих принципов, пригодных для любого вида манипуляции, и включают частные приемы, соответствующие манипуляциям определенного типа.

*Первый общий принцип защиты от манипуляции* — выведение общения на открытость и искренность. Реализация этого принципа призвана противостоять закрытому общению, навязываемому манипулятором. Превратить общение в открытое и искреннее может трехшаговая стратегия, предложенная Е. Л. Доценко.

Шаг 1. Манипулятору сообщается, что факт манипуляции зафиксирован.

Шаг 2. Используемая манипулятором тактика ставится под сомнение с точки зрения ее целесообразности и закономерности.

Шаг 3. Манипулятору предлагается другой путь взаимодействия.

Пример: «Я вижу, ты очень хочешь, чтобы я подписал документы именно сейчас. Я не уверен, что за такое короткое время я смогу достаточно внимательно их изучить или хотя бы просмотреть. Давай встретимся завтра с утра. К тому времени у меня будет возможность ознакомиться с материалами, и я их подпишу».

Другой способ прояснить суть дела и, соответственно, перевести общение в открытую форму известен как информационный диалог. Информационный диалог отчасти пересекается с предыдущим способом и заключается в последовательной постановке перед партнером серии вопросов, комментариев собственной позиции и формулировке своих предложений по характеру дальнейшего общения.

*Вопросы, направленные на прояснение сути дела*

- Что вы имеете в виду, когда говорите о...?
- Какие факты (условия, ограничения, преимущества) вы имеете в виду?
- Что следует предпринять, чтобы изменить ситуацию?
- Что именно вы считаете неконструктивным?
- Как мы могли бы сформулировать нашу задачу?

*Вопросы, направленные на прояснение целей манипулятора*

- Почему вы спрашиваете меня об этом именно сейчас?
- Зачем ты говоришь мне об этом?
- О чем в действительности ты хочешь меня попросить?
- Что ты хочешь этим сказать?

*Ответы и сообщения*

- Да, эта работа не была закончена в срок.
- Это было мое решение.
- Совещание было созвано для обсуждения именно этой проблемы.
- Да этот успех очень важен для нас.

*Предложения по существу дела*

- Предлагаю согласовать наши подходы до начала переговоров.
- Предлагаю обсудить наши разногласия в свете новых данных.
- Не могли бы вы еще раз сформулировать ваш вопрос?

*Второй общий принцип защиты от манипуляции* — активизация ответственности партнера за процесс и результат совместной деятельности. Большинство манипулятивных воздействий по определению являются актами перекладывания ответственности с манипулятора на манипулируемого. Последний не совсем беззащитен в этом отношении, поскольку располагает средствами предотвращения этого действия. Так, в игре «Да, но» наилучшим способом защиты от манипуляции со стороны сотрудника будет следующий путь поведения его коллег. Кто-то из них (скорее всего, руководитель или человек, ведущий совещание) может сказать манипулятору: «Я вижу, вы столк-

нулись с большими трудностями и сомневаетесь в эффективности наших предложений. Я предлагаю прежде всего составить список этих предложений. Мы не будем их сейчас обсуждать. Вы потом спокойно сами их проанализируете. Я буду очень рад, если на следующем совещании вы скажете, что воспользовались некоторыми из них».

В игре «Я глуп» также есть возможность воспользоваться данным приемом. Сотруднику, который постоянно спрашивает известные ему вещи, можно задать вопрос: «А как вы делали это раньше?» Обычно после короткой заминки следует конкретный ответ. Манипуляция блокирована. Результат можно закрепить, если поговорить с работником о его соображениях по наиболее эффективному выполнению данной работы.

Аналогичные действия несложно осуществить и в случае манипуляции со стороны начальника. Например, в игре «Догадайся сам» вполне уместно задать руководителю ряд вопросов, которые призваны уточнить его позицию по поводу дальнейшего распределения ответственности. Вопросы, в частности, могут быть такими: «Если я правильно понимаю, решение всех частных задач и определение характера деталей остается за мной?», а также «Могу я в ходе выполнения работы обращаться к вам по различным частным вопросам?». Если руководитель (что характерно для данной игры) недоволен спросит: «Что тут может быть непонятно?», адекватным ответом будет, например, следующий: «В данный момент мне хотелось бы уточнить...».

*Третий общий принцип защиты от манипуляции* — активизация мыслительной обработки ситуации. Как пишет Д. Кандыба, формулируя основной совет людям, оказавшимся в ситуации, в которой возможно создание у них со стороны собеседника трансового состояния, «держитесь левой стороны». Имеется в виду левое полушарие, ответственное за логическое мышление и рациональный анализ ситуации. Тот же самый принцип Е. Л. Доценко конкретизирует в рекомендациях задавать себе в процессе общения с предполагаемым манипулятором следующие вопросы. Почему этот человек обратился именно ко мне? Для чего он все это мне рассказывает? Какова

его истинная цель? Так как решение этих вопросов с трудом совместимо с продолжением беседы, можно решать их не во внутреннем плане, а внести непосредственно в контекст беседы: «Почему вы обратились именно ко мне?», «Зачем вы все это мне рассказываете?», «Правильно ли я себе представляю вашу цель...?»

К логическому анализу ситуации непосредственно относится и фиксация признаков готовящегося манипулятивного воздействия. Как правило, это некоторые поведенческие проявления со стороны партнера по общению. В некоторых случаях симптоматичными могут быть отдельные составляющие внутреннего состояния потенциальной жертвы манипуляции.

Результатом логической обработки ситуации может стать и такой прием защиты от манипуляции, как избегание. Полезно и возможно избегать ситуаций, в которых мы зависим от единственного источника информации.

*Некоторые особенности поведения партнера, свидетельствующие о попытках манипулирования с его стороны*

- Копирование вашей позы, жестов.
- Попытки организовать ваше внимание, привлечь его к чему-то в ситуации, часто несущественному ее аспекту: «Посмотрите...».
- Попытки стимулировать ваше ролевое поведение: «Вы же мужчина!», «Вы же женщина!», «Вы же руководитель!».
- Рассогласование вербального и невербального поведения или несоответствие слов и жестов (свидетельство неискренности).
- Создание дефицита времени.

*Некоторые ваши собственные психологические проявления, свидетельствующие о попытках манипулирования вами*

- Чувство обязанности по отношению к партнеру, как будто вы должны что-то сделать для него.
- Беспричинное изменение эмоций: появление радости, легкости, необъяснимой симпатии к партнеру, либо, наоборот, возникновение чувства тоски и одиночества. Е. В. Сидоренко пишет, что наиболее симптоматична амбивалентность эмоций: одновременное переживание гордости и обиды, радости и не-

доверия, умиления и тревоги, а также неадекватность переживаемой эмоции сложившейся ситуации: например, ярость в момент обсуждения несущественного вопроса.

• Повторяемость эмоций при встрече и общении с определенным человеком, например регулярное переживание обиды, досады, унижения, профессиональной некомпетентности.

Вот какие сигналы «плохой» (иначе говоря, манипулятивной) сделки перечисляют Э. Аронсон и Э. Пратканис:

- продавец предлагает бесплатные «подарки»,  
- предмет продажи внезапно оказывается недоступным, но «гораздо лучший» товар случайно доступен за «чуть большую сумму»,

- продавец обращает внимание на сумму каждой отдельной оплаты, а не на общую сумму продажи,

- на чтение контракта вам почти или совсем не дают времени,

- продавец заставляет вас испытывать чувство вины из-за того, что вы задаете вопросы или спрашивает: «Неужели вы мне не доверяете?»

Закономерен еще один вопрос, возникающий в связи с защитой от манипуляции: всегда ли надо от нее защищаться, если мы ее зафиксировали? Ответ на этот вопрос отрицательный. В некоторых случаях целесообразнее разрешить человеку применять по отношению к нам манипулятивные приемы, поскольку защищаться — значит в некоторой степени рисковать вызвать у него недовольство. Иногда действия, которые хочет вызвать у нас манипулятор, не настолько тяжелы, чтобы ради избегания их разворачивать защитную стратегию.

## ***2.4. Убеждение***

### ***как вид психологического воздействия***

Под убеждением понимается преимущественно интеллектуальное психологическое воздействие, основанное на передаче логически выстроенной информации и ставящее целью добровольное ее принятие в качестве побудительного мотива деятельности.

Сложность и многогранность процесса убеждающего воздействия предполагает воздействие как на рациональную, так и на эмоциональную сферу личности, активное взаимодействие инициатора и адресата влияния. Проще поддаются убеждению лица, которые имеют яркое, живое воображение, ориентируются скорее на других, чем на себя, имеют несколько заниженную самооценку.

Эффективность убеждения повышается при соблюдении следующих условий [66]:

- умении установить контакт, вызывать доверие;
- выдержке, терпении и такте;
- умении доказывать, разъяснять, опровергать;
- подаче новых идей так, чтобы они ассоциировались с уже усвоенными;
- личной убежденности, искренности;
- одинаковом понимании терминов, понятий и выражений, используемых сторонами;
- учете индивидуальных особенностей убеждаемого и «психики» малой группы.

Сама процедура убеждения включает три вида воздействия: а) информирование, б) разъяснение, в) доказательство и опровержение.

При осуществлении убеждающего воздействия важно учитывать, *кто, что, как и кому* передает.

*Кто?* Здесь имеют значение основные характеристики инициатора воздействия, способные оказать влияние:

- авторитетность, компетентность и надежность (способность вызывать доверие);
- уверенность и прямой подход к проблеме, взгляд прямо в глаза;
- способность отстаивать что-либо, принося в жертву свои личные интересы («эффект бескорыстия»);
- привлекательность (особенно эффективна в вопросах вкусов и личных предпочтений). Имеет значение как физическое обаяние (красивые более убедительны), так и «эффект подобия» (мы склонны симпатизировать людям, похожим на нас, принадлежащим к членам одной с нами социальной группы).

Когда выбор основывается на личных оценках, вкусах или стиле жизни, наибольшим влиянием пользуется тот, кто похож на нас. Но когда речь идет о фактах, подтверждение нашего мнения со стороны непохожего на нас человека порождает большую уверенность. Суждение непохожего человека более независимо.

*Что?* Анализируется содержание сообщения, преобладание рациональной или эмоциональной компоненты:

- сообщение становится более убедительным, если оно вызывает позитивные чувства («эффект хорошего настроения»); если ваши аргументы недостаточно сильны, разумнее привести аудиторию в хорошее настроение в надежде, что она положительно отнесется к вашему сообщению;

- иногда сообщение может оказаться убедительным, если оно апеллирует к негативным эмоциям, возбуждает страх; при этом важно указать аудитории, как избежать опасности, иначе пугающее сообщение может просто не восприниматься;

- наглядность, образность улучшают восприятие сообщения, а аморфность и беспредметность, напротив, ухудшают (лучше один раз увидеть, чем десять раз услышать);

- чем более авторитетен источник сообщения и менее заинтересована аудитория в данной проблеме, тем более крайние взгляды можно высказывать.

*Как?* Анализируются формы и условия воздействия. К числу выявленных закономерностей относят следующие:

- активно пережитое убеждает больше, нежели пассивно воспринятое;

- убедительность снижается при повышении важности, сложности проблемы и степени знакомства с нею (цель достижения, но не в один присест);

- убедительность повышается при личном влиянии (разговор тет-а-тет), а не при опосредованном информировании;

- чем образнее подача информации, тем убедительнее предлагаемые сообщения. В порядке убедительности различные способы подачи информации располагаются следующим образом: сообщение, передаваемое в настоящий момент («здесь и сейчас») → видеозапись → аудиозапись → печать;

- стимуляция мышления аудитории делает сильное сообщение более убедительным. В качестве методов стимулирования мышления могут использоваться риторические вопросы, воздействие нескольких коммуникаторов, ответственность аудитории за оценку сообщения, ненапряженные позы ораторов, многократное повторение одного и того же сообщения в разных вариантах.

*Кому?* Важен учет характеристик адресатов влияния, аудитории:

- самооценка адресата. Люди с низкой самооценкой зачастую медленно понимают сообщение и поэтому плохо поддаются убеждению. Напротив, люди с высокой самооценкой понимают все быстро, но предпочитают придерживаться своих взглядов. Лучше всего подвержены воздействию люди с адекватной (умеренной) самооценкой;

- возраст человека. Установки, социальные стереотипы молодых более подвижны. Пожилые люди с трудом воспринимают аргументы убеждения, основанные на современных подходах. Почему? Потому что в течение второго и в начале третьего десятилетия человеческой жизни (т. е. в период юности и начала взросления) происходит наиболее интенсивное формирование личности и ее жизненной философии. Установки, возникшие в этот период, имеют тенденцию оставаться неизменными. Эти установки связаны с более глубокими и устойчивыми впечатлениями;

- образование и заинтересованность. Высокообразованная или заинтересованная аудитория более восприимчива к рациональным аргументам, менее образованная или равнодушная — к эмоциональным;

- «психическое состояние адресата в момент убеждающего воздействия. Неудовлетворенный человек в состоянии фрустрации или эмоционального стресса легче убеждается, если воздействие вызывает мысли, направленные против источника негативных эмоций. Решающим становится не содержание сообщения, а психологическая предуготовленность, эмоциональное состояние адресата. Если сообщение вызывает подходящие для нас мысли, оно убеждает нас. Если же оно заставляет задуматься о контраргументах, мы останемся при прежнем мнении;

- эффект предупреждения. Предварительное информирование приводит к обдумыванию контраргументов. При этом чем более значимо для человека сообщение, тем более веские контраргументы он приводит, тем сложнее его убедить;

- эффект отвлечения внимания. Убедительность вербального сообщения возрастает, если удастся каким-либо образом отвлечь внимание аудитории настолько, чтобы подавить возможное возражение. Обычно это достигается либо с помощью ярких зрительных образов (они воздействуют настолько, что мы не анализируем смысл сообщения), либо высокой скоростью речи (быстроговорящие более убедительны, т. к. оставляют нам меньше времени на возражения), либо элементарным отвлечением (например, появление красивой девушки в мужской аудитории в момент убеждающего воздействия).

### **Правила убеждения собеседника [64]**

Аргументы различаются по степени воздействия на ум и чувства людей: сильные, слабые и несостоятельные. Встречные аргументы (контраргументы) имеют ту же градацию. Излишняя убедительность всегда вызывает отпор. Очередность приводимых аргументов влияет на их убедительность. Наиболее убедителен следующий порядок аргументов: сильные — средние — один самый сильный.

#### *Сильные аргументы*

Они не вызывают критику, их невозможно опровергнуть, разрушить, не принять во внимание. Это прежде всего:

- точно установленные и взаимосвязанные факты и суждения, вытекающие из них;
- законы, уставы, руководящие документы, если они исполняются и соответствуют реальной жизни;
- экспериментально проверенные выводы;
- заключения экспертов;
- цитаты из публичных заявлений, книг признанных в этой сфере авторитетов;
- показания свидетелей и очевидцев событий;
- статистическая информация, если сбор ее, обработка и обобщение сделаны профессионалами.

### *Слабые аргументы*

Они вызывают сомнения ваших оппонентов, клиентов, сотрудников. К таким аргументам относятся:

- умозаключения, основанные на двух или нескольких отдельных фактах, связь между которыми неясна без третьего;
- уловки и суждения, построенные на алогизмах (алогизм — прием для разрушения логики мышления, применяется чаще всего в юморе. Например: «Вода? Я пил ее однажды. Она не утоляет жажды»);
- ссылки (цитаты) на авторитеты, неизвестные или малоизвестные вашим слушателям;
- аналогии и непоказательные примеры;
- доводы личного характера, вытекающие из обстоятельств или диктуемые побуждением, желанием;
- тенденциозно подобранные отступления, афоризмы, изречения;
- доводы, версии или обобщения, сделанные на основе догадок, предположений, ощущений;
- выводы из неполных статистических данных.

### *Несостоятельные аргументы*

Они позволяют разоблачить, дискредитировать соперника, применившего их. Ими бывают:

- суждения на основе подтасованных фактов;
- ссылки на сомнительные, непроверенные источники;
- потерявшие силу решения;
- домыслы, догадки, предположения, измышления;
- доводы, рассчитанные на предрассудки, невежество;
- выводы, сделанные из фиктивных документов;
- выдаваемые авансом посулы и обещания;
- ложные заявления и показания;
- подлог и фальсификация того, о чем говорится.

### *Законы аргументации и убеждения*

1. Закон встраивания (внедрения). Аргументы следует встраивать в логику рассуждений партнера, а не вбивать (ломаю ее), не излагать их параллельно.

2. Закон общности языка мышления. Если хотите, чтобы вас слышали, говорите на языке основных информационных и репрезентативных систем оппонента.

3. Закон минимализации аргументов. Помните об ограниченности человеческого восприятия (пять — семь аргументов), поэтому ограничивайте число аргументов. Лучше, если их будет не более трех — четырех.

4. Закон объективности и доказательности. Используйте в качестве аргументов только те, что принимает ваш оппонент. Не путайте факты и мнения.

5. Закон демонстрации равенства и уважения. Подавайте аргументы, демонстрируя уважение к оппоненту и его позиции. Помните, что «друга» убедить легче, чем «врага».

6. Закон авторитета. Ссылки на авторитет, известный вашему оппоненту и воспринимаемый им тоже как авторитет, усиливают воздействие ваших аргументов. Ищите авторитетное подкрепление им.

7. Закон рефрейминга. Не отвергайте доводы партнера, а, признавая их правомерность, переоценивайте их силу и значимость. Усиливайте значимость потерь в случае принятия его позиции или уменьшайте значимость выгод, ожидаемых партнером.

8. Закон постепенности. Не стремитесь быстро переубедить оппонента, лучше идти постепенными, но последовательными шагами.

9. Закон обратной связи. Подавайте обратную связь в виде оценки состояния оппонента, описания своего эмоционального состояния. Принимайте на себя персональную ответственность за недоразумение и непонимание.

10. Закон этичности. В процессе аргументации не допускайте неэтичного поведения (агрессия, высокомерие и т. д.), не задевайте «больные места» оппонента.

### *Классические правила убеждения собеседника*

*Правило Гомера.* Очередность приводимых аргументов влияет на их убедительность. Наиболее убедителен следующий порядок аргументов: сильные — средние — один самый сильный (слабыми аргументами вообще не пользуйтесь, они прино-

сят вред, а не пользу). Сила (слабость) аргументов должна определяться не с точки зрения выступающего, а с точки зрения лица, принимающего решение.

*Правило Сократа.* Для получения положительного решения по важному для вас вопросу поставьте его на третье место, предпослав ему два коротких, простых для собеседника вопроса, на которые он наверняка без затруднения ответит вам «да». Собеседник подсознательно настраивается благожелательно и ему психологически легче сказать «да», чем «нет».

*Правило Паскаля.* Не загоняйте собеседника в угол. Дайте ему возможность «сохранить лицо», сохранить достоинство. Ничто так не разоружает, как условия почетной капитуляции.

Для повышения эффективности взаимодействия и понимания собеседников важно уметь своевременно заметить и учесть сигналы тела для типичных ситуаций и переговоров:

1. Вовлеченность, интерес. Основное правило: чем больше тело «раскрывается» и чем больше голова и туловище партнера наклоняются к вам, тем более он вовлечен, и наоборот:

- усиливающееся внимание к партнеру и активность: движение вперед головы и верхней части тела, т. е. наклон к партнеру, полностью выпрямленная голова, прямой взгляд при полностью обращенном к партнеру лице, увеличивающийся темп движений, «активная» посадка на краешке стула, внезапное прерывание какой-либо ритмической игры рук, ног или ступней, открытая жестикуляция рук и кистей, ускоряющаяся речь и жестикуляция рук и кистей;

- более или менее некритическое отношение, полное согласие, доверительность, признание другого: расслабленная посадка головы, часто с наклоном назад, наклон головы вбок (посадка нога на ногу), широкая, удобная поза, спокойный, твердый, открытый и прямой взгляд в глаза партнера, открытая, свободная улыбка, на несколько мгновений закрываемые глаза, при этом чуть обозначенный кивок головой;

- наступившая готовность к активным действиям, воля к работе: резкое вскидывание головы, ранее сравнительно расслаб-

ленное тело приобретает отчетливые признаки напряжения, например, верхняя часть туловища переходит из удобно откинутой на спинку кресла позиции в свободную, прямую посадку.

2. Отвлечение из-за убывающего интереса. Основное правило: чем больше партнер «закрывает» или «скрывает» части своего тела, чем более он отклоняется назад или отворачивается, тем сильнее отвлечение, если не отказ или защита. Бесцельное, пассивное состояние: движение назад, отклонение верхней части тела, а также головы, «закрытая» поза рук и кистей, замедленный темп движений, смена активного участия в разговоре какой-либо ритмической игрой рук, ног, ступней, то же — в демонстративно-ленивой позе, например партнер барабанит пальцами по столу, наклон набок головы и (или) верхней части тела, неясное, расплывчатое подчеркивание слов или акцентирование; замедляющаяся скорость речи и жестикуляция.

3. Внутреннее беспокойство, неуверенность, сомнение, недоверие. Внутреннее беспокойство, наступившая нервозность, нервное напряжение: продолжающиеся ритмические движения пальцев, ног, ступней или рук, часто с очень малой амплитудой (тогда беспокойство и напряжение еще негативного рода), ритмически нарушенные движения повторяющегося характера (ерзание по сиденью взад-вперед, неравномерное постукивание пальцем, вращение сигаретной пачки и т. п., прищуривание).

4. Задумчивость, раздумья, обстоятельные размышления. Взгляд вдаль при известной расслабленности, руки, заложенные за спину, медленное потирание лба стирающим движением, приоткрытые пальцы касаются рта, при этом взгляд в неопределенное пространство, закрытые на несколько мгновений глаза, язык проводится вдоль края губ, малоподвижная, но отнительно богатая мимика при неактивной установке.

5. Усиливающееся отвлечение, отвращение, защита активного или пассивного рода. Общее: отворачивание лица от партнера, отклонение тела назад, при этом вытягивание рук ладонями вперед. Удивление, нежелание, возбуждение, гнев: более или менее сильное напряжение, сильные удары ладонью или костяшками пальцев по столу, вертикальные

складки на лбу, обнажение зубов, стискивание челюстей, неуместные сильные и монотонные движения, покраснения, повышение громкости голоса.

## ***2.5. Предоставление персональной обратной связи***

Для установления и поддержания взаимоотношений необходимо высказать, каким образом слова или поведения одного человека действуют на другого. Такие реакции называют «предоставлением персональной обратной связи». Когда подчеркивается позитивное поведение и достижения — позитивная обратная связь (похвала, комплимент), когда указываются негативное поведение и вредные действия — негативная обратная связь. В целом значение обратной связи для человека заключается в том, что именно обратная связь обеспечивает двусторонность субъектности. Она позволяет человеку переживать внимание со стороны другого, признающего его право действовать и оказывать воздействие.

### **2.5.1. Похвала и комплимент**

Значение позитивной обратной связи основано на базовых межличностных потребностях человека.

В. Шутц рассматривал три вида межличностных потребностей: потребность «включения», потребность «контроля» и потребность «в аффекте».

*Потребность «включения»* — это потребность создавать и поддерживать удовлетворительные отношения с другими людьми, на основе которых возникают взаимодействие и сотрудничество. С точки зрения самооценки данная потребность проявляется в желании чувствовать себя ценной и значимой личностью, нравиться, привлекать внимание и интерес, в стремлении добиться признания, известности и одобрения. Быть человеком, не похожим на других, т. е. быть индивидуальностью — другой аспект потребности «включения». Основным в этом выделении из массы других является то, что для достижения полноценных взаимоотношений с людьми нужно добиться понимания, почувствовать, что окружающие видят присутствующие лишь индивиду черты и особенности.

*Потребность в «аффекте»* определяется как потребность создавать и поддерживать удовлетворительные отношения с другими людьми, опираясь на любовь и близкие, теплые эмоциональные контакты. На эмоциональном уровне она проявляется в способности индивида любить других людей и в осознании того, что он любим другими в достаточной степени, что он достоин любви. Данная потребность обычно касается личных эмоциональных отношений между двумя близкими людьми (парных взаимоотношений) и ведет к поведению, направленному на эмоциональное сближение с партнером или партнерами.

*Потребность «контроля»* — это потребность создавать и сохранять удовлетворительные отношения с людьми, опираясь на контроль и силу, как необходимость чувствовать себя компетентной и ответственной личностью. Поведение, вызванное этой потребностью, относится к процессу принятия решений, а также затрагивает области силы, влияния, авторитета. Оно может варьировать от стремления к власти, авторитету и контролю над другими (более того, над чьим-то будущим) до желания быть контролируемым, быть избавленным от любой ответственности.

В. Шутц указал на тесную связь биологических и межличностных потребностей, которая заключается, во-первых, в том, что как биологические, так и межличностные потребности являются требованием оптимального обмена между средой, либо физической, либо социальной; во-вторых, последствия неудовлетворенности биологических и межличностных потребностей могут быть одинаковыми — болезни (физические или психические) и смерть.

Очевидно что удовлетворение потребностей «включении» и «в аффекте» в значительной степени обеспечивается обратной связью в целом и позитивной в первую очередь. В дипломной работе С. Линника «Социальные потребности и эмоциональный комфорт как детерминанты конфликтного поведения», выполненной под руководством Е. В. Драпак, была выявлена связь между удовлетворенностью межличностных потребностей человека и его субъективным благополучием. В частности, была обнаружена связь между удовлетворенностью потребности «во включении» и настроением (преимущественно положи-

тельный эмоциональный настрой продолжительное время, оптимизм в отношении будущего); между удовлетворенностью потребности «в аффекте» и здоровьем (бодрость, хорошая физическая форма).

Являются ли «похвала» и «комплимент», как формы позитивной обратной связи одной и той же реальностью? В научной и популярной литературе отмечаются их различия. Например, О. Б. Горобец отмечает разные признаки похвалы и комплимента.

*Жанрообразующие признаки похвалы:*

1. Реализация в ситуации прямого/непрямого контакта, а также возможность похвалить не самого контактера, а его работу, результат его труда, достижение и пр.

2. Наличие положительно заряженных стилевых черт: уважение, признание.

3. Объективная (насколько это возможно) оценка достоинств адресата.

4. Возможность и желательность ответной реакции (всегда положительной) — простой благодарности, проявления скромности, чувства удовлетворения.

5. Высокоинформативный характер передаваемой информации за счет серьезности тематики похвалы и ее конкретной референтной соотнесенности.

6. Достаточно высокая степень клишированности на уровне темы, композиции, стилистического отбора языковых средств.

7. Функциональная направленность — демонстрация одобрения с целью повышения эффективности общения и взаимопонимания.

*Жанрообразующие признаки комплимента:*

1. Реализация в ситуации прямого межличностного контакта.

2. Наличие положительно заряженных стилевых черт: симпатия, восторг, восхищение, поклонение.

3. Гиперболизация достоинств адресата, повышенная эмоциональность оценки.

4. Возможность и желательность ответной (предположительно положительной) реакции, выражающей симпатию.

5. Этикетный, малоинформативный характер передаваемой информации.

6. Достаточно высокая степень клишированности на уровне темы, композиции, стилистического отбора языковых средств.

7. Выраженная функциональная направленность — установление и поддержание межличностного контакта, гармонизация общения.

В контексте рассмотрения проблемы положительной обратной связи поднимается несколько вопросов прикладного характера:

- Как отличить похвалу и комплимент от лести?
- Можно ли классифицировать комплименты?
- Как правильно делать комплименты, чтобы не вызвать негативные эмоции?
- Как правильно принимать комплименты, чтобы не вызвать негативные эмоции?

Пожалуй, можно выделить три основания для дифференциации комплимента и похвалы от лести — искренность / неискренность, бескорыстность / выгода и умеренность / чрезмерность. Когда человеку льстят, используются в основном неискренние чрезмерные восхваления, чтобы снискать расположение этого человека.

Выделяют разные основания для классификации комплиментов. Наиболее полно виды комплиментов проанализировал В. П. Шейнов [57].

Он разделил комплименты по следующим основаниям:

1. *По эффективности и степени оказываемого воздействия:*

• *Негативные.* Это дежурные, «пустые» комплименты, представляющие банальности и штампы: «Ты сегодня хорошо выглядишь!»

• *Позитивные.* Они делятся, в свою очередь, на четыре вида по двум признакам: *прямые* или *косвенные*, *открытые* или *с прикрытием*. В прямых комплиментах напрямую восхищаются достоинствами человека или его поступками. В косвенном комплименте это осуществляется опосредованным образом, через легко прослеживаемую связь упоминаемых фактов с достоинствами человека (интерьер в кабинете,

машина и т. п). Открытый комплимент нацелен на привлечение к нему повышенного внимания «*Эта прическа вам очень идет*». В противоположность этому в комплименте с прикрытием стараются переключить внимание на нечто иное: «У Вас прекрасные волосы. Это от природы или вы что-то делаете специально?»

- *Неотразимые*, суть которых в незаметности. Она достигается тем, что дается *намек*, который позволяет адресату *домыслить* комплимент в приятном для себя ключе.

## 2. Классификация комплиментов по их направленности.

- Комплимент направлен на личность человека *через его качества, умения, навыки, черты характера*. «Мне нравится твоя способность устанавливать контакты с людьми».

- Комплимент, направленный на личность человека *через что-то, выделяющее его или принадлежащее ему* (прическа, одежда, макияж, бижутерия, ручка, телефон, компьютер, автомобиль, квартира и т. д.). «У вас очень красивая дочь».

- Комплимент, направленный на личность человека *через чувства и ощущения*, которые испытываются при общении с ним. «Я чувствую, что только тебе я могу по-настоящему доверять».

## 3. Классификация комплиментов по способам их произнесения

- *Прямым обращением*. «У Вас сегодня новая прическа. Она Вам к лицу!»

- *Через третье лицо*, когда есть уверенность, что сказанное передадут адресату. «Она просто эталон стиля».

- *Восклицательным предложением*. «Ах, какая же ты красивая!»

- *Сравнением*. «В отличие от меня, ты всегда все делаешь вовремя».

- *Вопросительным предложением*. «И откуда ты все это знаешь?»

- *Косвенной речью*. «Все только и говорят о Вашем последнем выступлении!»

Отмечая влияние обратной связи на эмоциональное состояние партнера, предполагалось, что положительная обратная связь (на то она и положительная!) будет вызывать положи-

тельные эмоции. Однако не всегда так бывает. Реакция человека на комплимент зависит от отношения к тому, кто его делает, от качества комплимента, от отношения к себе, от конкретной ситуации (места, времени, настроения).

Например, в качестве причин неадекватной реакции на комплимент рассматриваются:

- низкая самооценка, боязнь стать центром всеобщего внимания,
- уверенность, что ничего особенного вы не сделали,
- мысль, что комплимент к чему-то обязывает,
- психологическое напряжение, неумение общаться,
- сомнение в искренности других, конфликтность, нежелание видеть в людях позитивное.

Очевидно, что переживаемая эмоция проявляется в поведении, и эта обратная реакция имеет последствия. Рассмотрим несколько типичных реакций.

1. Отрицание. Может выражаться в различных формах, но худшей из всех является прямое заявление собеседнику о том, что он ошибается в своем суждении: «Что за глупости Вы говорите, это все неправда! Я же знаю, что поправилась и выгляжу ужасно!».

2. Обесценивание. Человек вступает в противоречие с высказанным комплиментом: «Нет, что Вы, это старое платье, а туфли куплены на распродаже» или «Обычно у меня получается лучше, а это было так себе...»

3. Равнодушие. «Да, я знаю». Такой ответ говорит, что человеку нет никакого дела до собеседника и его комплиментов.

4. Обмен комплиментами. «Да, и Вы тоже хорошо выглядите». Это вариант обесценивания комплимента, его формализации и ритуализации.

Неадекватная реакция на комплимент и похвалу может привести к нарушению отношений. Поэтому вопрос, как реагировать на комплимент, является актуальным и требует ответа. Рекомендаций, если заглянуть в Интернет, существует довольно много, но конкретные формы человек сможет найти сам, если будет учитывать два принципа: *показать свою естественную радость и поблагодарить собеседника.*

## 2.5.2. Конструктивная критика

В словаре С. И. Ожегова критика толкуется как обсуждение, разбор чего-нибудь с целью вынести оценку, выявить недостатки; отрицательное суждение о чем-нибудь, указание недостатков.

В этом определении стоит обратить внимание на два компонента, во-первых, на процесс — это обсуждение; во-вторых, на цель — это вынесение оценки, выявление недостатков.

Конструктивная критика имеет иной процесс и направлена на иной результат. Прежде всего конструктивная критика — это *описание* конкретного негативного поведения или действий человека и воздействия такого поведения на других людей [13]. Основная цель критики заключается в *необходимости коррекции поведения человека, возникновения у него собственного желания измениться* [38].

Как и в случае с позитивной обратной связью, достижение целей конструктивной критики зависит от того, кого критикуют, кто критикует, как критикуют и при каких условиях критикуют. Действенная и эмоциональная реакция на критику будет зависеть от особенностей личности, прежде всего от ее самооценки, от установок. Человек будет болезненно воспринимать критику, если рассматривает ее как неуважение к себе. Для конструктивного восприятия критики целесообразно иметь в виду следующее.

- Критикуют только того, в чьи способности исправить положение верят.
- Если человека критикуют, значит верят в его порядочность, в то, что он не станет преследовать за критику.
- Если человек сдержанно, по-деловому относится к критике, значит, он — сильная личность.
- Критика полезна, во-первых, потому, что это резерв совершенствования, во-вторых, потому, что она позволяет выявить отношение критикующего, в-третьих, это возможность эмоциональной разрядки критикующего.

Р. и К. Вердерберы [13] отмечают, что конструктивная критика будет эффективной при выполнении следующих требований.

1. Спрашивайте разрешения, прежде чем критиковать. Человек, который согласен выслушивать конструктивную критику, вероятно, будет более восприимчив к ней, чем тот, к кому проявили неуважение, не поинтересовавшись его желанием.

2. Описывайте поведение, точно и подробно излагая, что сказал или сделал человек, не оценивая его поведение как хорошее или плохое, правильное или неправильное. При описании поведения формируется информационная основа для обратной связи и увеличиваются шансы того, что человек будет восприимчив. Обратная связь, которой предшествует детальное описание, с меньшей вероятностью вызовет оборонительную реакцию.

3. Важно критиковать поведение, а не личность.

4. Критика должна указывать путь к решению проблемы.

5. По возможности следует делать позитивное вступление перед негативными замечаниями, неплохо начать с небольшой похвалы.

6. Следует быть конкретным настолько, насколько это возможно. Чем точнее будет описано поведение или действия, тем легче будет человеку понять, что нужно изменить.

7. Когда это уместно, следует предложить человеку другие варианты поведения. Поскольку конструктивная критика должна помогать человеку, уместно обеспечить его такими рекомендациями, которые привели бы к позитивным изменениям.

Конкретные техники конструктивной критики можно найти в книге Е. В. Сидоренко [55].

- Выражение сомнения в целесообразности.

— *Полагаю, что использование вашей идеи потребует неоправданных затрат.*

- «Цитирование» прошлого случая (Ссылка на аналогичные события, ситуации и решения с описанием тех неблагоприятных последствий, к которым они привели).

— У нас был аналогичный случай месяц назад. К сожалению, оказалось, что такого рода заказы требуют привлечения дополнительных работников.

• Ссылка на три причины (Сообщение о том, что предложение не может быть принято по трем причинам).

— Я не согласен взять Иванова сейчас на эту должность. Он еще не прошел испытательного срока. Это раз. Он допустил несколько ошибок. Это два. И он муж одной из сотрудниц, а я против семейственности. Это три.

Для конструктивного восприятия критики имеют значения условия, в которых она осуществляется, — время, место, обстоятельства жизни критикуемого. Если в данный момент человек находится в тяжелых обстоятельствах или в плохом настроении, критика не будет услышана и воспринята и только может усугубить его состояние.

## **Задания для самостоятельной работы**

### *Упражнение 1*

Продолжите список словесных паттернов благодарности за похвалу и комплимент.

«Спасибо, мне очень приятно»,  
«Я рада слышать это именно от Вас»,  
«Вы подняли мне настроение на целый день»,  
«Благодарю, я и вправду очень старалась»,  
«Я ценю Ваше внимание»,  
«Так приятно, что Вы это заметили»

### *Упражнение 2*

Вспомните и опишите ситуацию, в которой вам, казалось, оказывали положительный знак внимания, а вы не испытывали положительных эмоций. Предположите, почему имел место такой диссонанс.

### *Упражнение 3*

Ниже перечислены возможные эмоции в ответ на похвалу и на комплимент. Предположите, с чем они связаны.

<i>Эмоции и чувства</i>	<i>Причины</i>
<i>гнев</i>	
<i>раздражение</i>	
<i>обида</i>	
<i>удивление</i>	
<i>растерянность</i>	
<i>подозрительность</i>	
<i>равнодушие</i>	

#### *Упражнение 4*

Ниже перечислены приемы создания неотразимых комплиментов (по Виктору Шейнову). Придумайте свои примеры.

1. Восхищение не самим человеком, а тем, чем он гордится.

Пример: *С каким вкусом у вас подобрана обстановка!*

Свой пример:

2. Комплимент человеку в его отсутствие, будучи твердо уверенным, что он узнает о ваших словах.

Пример: *Он подобрал замечательный коллектив.*

Свой пример:

3. Комплимент с «драматизацией». Вы «даете» собеседнику вначале небольшой «минус», а затем — огромный «плюс».

Пример: *Не могу сказать, что Вы хороший работник. Вы просто незаменимы для нас!*

Свой пример:

4. Комплимент — сравнение с чем-нибудь самым дорогим для автора комплимента.

Пример: *Как я мечтал бы иметь такого же ответственного сына, как Вы.*

Свой пример:

5. Двойной комплимент. Отмечается и то, что важно для собеседника, и его собственные заслуги.

Пример: *Такой великолепный цветок мог вырасти только у такого истинного ценителя красоты, как ты.*

Свой пример:

6. Compliment-ощущение. Сообщается об испытываемых ощущениях.

Пример: *Мне всегда так хорошо с тобой!*

Свой пример:

7. Через оценку вещи адресата оценивается его личность.

Пример: *В черном ты неотразима!*

Свой пример:

8. «Ложка дегтя». Для этого предварите положительное высказывание маленьким замечанием:

Пример: *Ты опоздал на встречу, но без твоей помощи я бы не справился с заданием.*

Свой пример:

9. Сравнение не в свою пользу. Этот прием включает некоторое принижение своих заслуг.

Пример: *Вам за три дня удалось сделать то, на что мы тратили неделю.*

Свой пример:

10. Обращение за советом.

Пример: *Не мог бы ты посоветовать, где лучше отдохнуть.*

Свой пример:

11. Compliment-аванс.

Пример: *Я уверена что твоя работа заставит о себе говорить.*

Свой пример:

12. Compliment-цитирование.

Пример: *Я слышал (говорят), что Вы прекрасно готовите.*

Свой пример:

13. Compliment-объяснение.

Пример: *Поскольку ты здесь знаешь больше всех, скажи мне, пожалуйста!*

Свой пример:

14. Compliments с «негодованием».

Пример: *Я возмущен. Зачем ты так все прекрасно сделала, что я так не смог бы?*

Свой пример:

15. Через внешнее о внутреннем.

Пример: *У вас умные и проницательные глаза.*

Свой пример:

16. «Это не комплимент, это констатация!»

Пример: *О, у Вас достойная машина! Это не комплимент, а констатация факта!*

Свой пример:

17. Комплимент «минус — плюс».

Пример: *Знаете, мне Вас искренне жаль... Наверное, не-легко быть такой красивой женщиной?!*

Свой пример:

*Упражнение 5. Люди, которые для вас значимы*

Подумайте о людях, которые имеют для вас в жизни значение (родители, друзья, коллеги и т. д.). Запишите в первую графу. Во второй отметьте, почему они заслуживают знаки внимания, комплимент. В третьей — когда вы делали им комплименты последний раз.

Люди, которые для меня значимы	Почему они заслуживают комплименты	Когда я делал им комплименты последний раз

*Упражнение 6*

В книге В. В. Козлова и А. А. Козловой «Управление конфликтом» [38] приведены возможные формы критических высказываний руководителем в отношении подчиненного. Вспомните ситуацию в которой вы кого-то критиковали. Кратко опишите ее, например: «Жена критикует мужа за неудачно сделанный ремонт дома». Попробуйте адаптировать варианты критических высказываний к данной ситуации.

Формы критических высказываний	Пример	Ваш пример
Подбадривающая критика	Ничего. В следующий раз сделаете лучше. А сейчас не получилось	
Критика-упрек	Ну что же Вы? Я на Вас так рассчитывал!	

Формы критических высказываний	Пример	Ваш пример
Критика-надежда	Надеюсь, что в следующий раз Вы сделаете это лучше	
Критика-аналогия	Когда я был таким, как Вы, я допустил точно такую же ошибку	
Критика-похвала	Работа сделана хорошо, но только не для этого случая	
Обезличенная критика	В нашем коллективе есть еще работники, которые не справляются со своими обязанностями. Не будем называть их фамилии	
Критика-озабоченность	Я очень озабочен сложившимся положением дел, особенно у таких наших коллег, как...	
Критика-сопереживание	Я хорошо Вас понимаю, вхожу в Ваше положение, но и Вы войдите в мое. Ведь дело-то не сделано...	
Критика-сожаление	Я очень сожалею, но должен отметить, что работа выполнена некачественно	
Критика-удивление	Как?! Неужели Вы не сделали эту работу?! Не ожидал...	
Критика-ирония	Делали-делали и сделали. Работа что надо! Только как теперь в глаза начальству смотреть будем?	
Критика-намек	Я знал одного человека, который поступил точно так же, как Вы. Потом ему пришлось плохо...	
Критика-смягчение	Наверное, в том, что произошло, виноваты не только Вы...	

Формы критических высказываний	Пример	Ваш пример
Критика-укоризна	Что же сделали так неаккуратно? И не вовремя?!	
Критика-замечание	Не так сделали. В следующий раз советуйтесь	
Критика-предупреждение	Если вы еще раз допустите брак, пеняйте на себя!	
Критика-требование	Работу Вам придется переделывать!	
Критика-вызов	Если допустили столько ошибок, сами и решайте, как выходить из положения!	
Конструктивная критика	Работа выполнена неверно, что собираетесь теперь предпринять?	
Критика-опасение	Я очень опасаясь, что и в следующий раз работа будет выполнена на таком же уровне	

### *Упражнение 7*

Отметьте, какие из установок на восприятие критики [28] вы можете отнести к себе.

Установки на восприятие критики	Это мои установки (+)
1. Критика в мой адрес — мой личный резерв совершенствования. 2. Объективно критика — это форма помощи критикуемому в устранении недостатков в работе. 3. Критика в мой адрес — это указание направлений совершенствования того дела, которым я занимаюсь.	

Установки на восприятие критики	Это мои установки (+)
<p>4. Нет такой критики, из которой нельзя было бы извлечь пользы.</p> <p>5. Всякое приглушение критики вредно, т. к. «загоняет болезнь внутрь» и тем затрудняет преодоление недостатка.</p> <p>6. Конструктивное (с установкой на улучшение дела) восприятие критических замечаний не может зависеть от того, какими мотивами критикующий руководствовался (важно, чтобы была верно указана суть недостатка).</p> <p>7. Критика в мой адрес делает меня сильнее, т. к. позволяет увидеть и устранить то, что мешает мне достичь успеха и на что я сам мог и не обратить внимания.</p> <p>8. Главный принцип конструктивного восприятия — все, что я сделал, можно сделать лучше.</p> <p>9. Меня критикуют — значит верят в мои способности исправить дело и работать без сбоев.</p>	

## Литература

1. Алешина, Ю. Е. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование / Ю. Е. Алешина. — М. : Независимая фирма «Класс», 1999. — 208 с.
2. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. — СПб. : Питер, 2001. — 288 с.
3. Андреева, Г. М. Психология социального познания / Г. М. Андреева. — М. : Аспект Пресс, 2004. — 288 с.
4. Аргайл, М. Психология счастья / М. Аргайл. — М. : Прогресс, 1990. — 336 с.
5. Арутюнян, М. Ю. Обратная связь в системе восприятия человека человеком / М. Ю. Арутюнян, Л. А. Петровская // Психология межличностного познания ; под ред. А. А. Бодалева. — М. : Педагогика, 1981. — С. 42–53.
6. Баева, О. А. Ораторское искусство и деловое общение : учеб. пособие / О. А. Баева. — Минск : Новое знание, 2001. — 328 с.
7. Басова, А. Г. Понятие эмпатии в отечественной и зарубежной психологии / А. Г. Басова // Молодой ученый. — 2012. — № 8. — С. 254–256.
8. Башкин, М. В. Конфликтная компетентность : метод. указания / М. В. Башкин. — Ярославль : ЯрГУ, 2014.
9. Биркенбиль, В. Ф. Сигналы тела / В. Ф. Биркенбиль. — М. : АСТ, 2007.
10. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, акад. В. П. Зинченко. — М. : Прайм ЕВРОЗНАК, 2003.
11. Бодалев, А. А. Психология общения / А. А. Бодалев. — М. : Институт практической психологии ; Воронеж : НПО МЛДЭК, 1996. — 256 с.
12. Буева, Л. П. Человек : деятельность и общение / Л. П. Буева. — М. : Мысль, 1978.
13. Вердербер, Р. Психология общения / Р. Вердербер, К. Вердербер. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2003. — 320 с.

14. Гиппенрейтер, Ю. Б. Чудеса активного слушания / Ю. Б. Гиппенрейтер. — М. : АСТ, 2013. — 192 с.
15. Горянина, В. А. Психология общения : учеб. пособие / В. А. Горянина. — М. : Академия, 2002. — 416 с.
16. Григорьева, Н. Н. Коммуникационный менеджмент : учебный курс / Н. Н. Григорьева. — М. : МИЭИП, 2004. — 168 с.
17. Гришина, Н. В. Психология конфликта / Н. В. Гришина. — СПб. : Питер, 2008. — 544 с.
18. Доценко, Е. Л. Психология манипуляции : феномены, механизмы и защита / Е. Л. Доценко. — М. : ЧеРо ; Изд-во МГУ, 1997. — 344 с.
19. Драпак, Е. В. Психология общения и управление конфликтом : метод. указания / Е. В. Драпак. — Ярославль : ЯрГУ, 2010.
20. Дэна, Д. Преодоление разногласий : Как улучшить взаимоотношения на работе и дома / Д. Дэна. — СПб. : Ин-т личности ; Ленато ; Палантир, 1994. — 138 с.
21. Ерастов, Н. П. Логико-психологические основы лекционной пропаганды / Н. П. Ерастов. — М. : Общество «Знание» РСФСР, 1979. — 40 с.
22. Егидес, А. Лабиринты общения, или Как научиться ладить с людьми / А. Егидес. — М. : АСТ-Пресс Книга, 2002.
23. Елизаров, А. Н. Введение в психологическое консультирование : учеб. пособие / А. Н. Елизаров. — М. : МГОПУ им. М. А. Шолохова ; Институт сферы социальных отношений, 2002. — 72 с.
24. Ерина, С. И. Ролевой конфликт и его диагностика в деятельности руководителя / С. И. Ерина. — Ярославль, 2000.
25. Жмуров, В. А. Большая энциклопедия по психиатрии / В. А. Жмуров. — М., 2012.
26. Знаков, В. В. Основные направления исследования понимания в зарубежной психологии / В. В. Знаков // Вопросы психологии. — 1986. — № 3.

27. Знаков, В. В. Психология понимания : Проблемы и перспективы / В. В. Знаков. — М. : Институт психологии РАН, 2005. — 448 с.
28. Знаков, В. В. Понимание в познании и общении / В. В. Знаков. — М. : ИП РАН, 1994. — 235 с.
29. Ильин, Е. П. Психология общения и межличностных отношений / Е. П. Ильин. — СПб. : Питер, 2009. — 576 с.
30. Ихсанова, С. Г. Методы управления персоналом : учеб.-метод. пособие / С. Г. Ихсанова, Н. Н. Ярушкин, Р. С. Хамматова. — Самара : Изд-во СГПУ, 2007.
31. Кабаченко, Т. С. Методы психологического воздействия : учеб. пособие / Т. С. Кабаченко. — М. : Педагогическое общество России, 2000. — 540 с.
32. Каган, М. С. Мир общения / М. С. Каган. — М. : Политиздат, 1988.
33. Каган, М. С. Человеческая деятельность / М. С. Каган. — М., 1974. — С. 82.
34. Козлов, В. В. Управление конфликтом / В. В. Козлов А. А. Козлова. — М.: Экзамен, 2004. — 224 с.
35. Кашапов, М. М. Основы конфликтологии : учеб. пособие / М. М. Кашапов. — Ярославль : ЯрГУ, 2006. — 116 с.
36. Кашапов, М. М. Психология творческого мышления профессионала : монография / М. М. Кашапов. — М. : ПЕР СЭ, 2006. — 688 с.
37. Конева, Е. В. Проявление субъектности во взаимодействии врачей и пациентов / Е. В. Конева, М. А. Николаева, В. К. Солондаев // Ярославский психологический вестник. — 2014. — № 31. — С. 56–59.
38. Коровкин, С. Ю. Когнитивные и аффективные механизмы юмористической фасилитации решения творческих задач / С. Ю. Коровкин, О. С. Никифорова // Экспериментальная психология. — 2014. — Т. 7, № 4. — С. 37–51.
39. Куницына, В. Н. Межличностное общение : учебник для вузов / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша. — СПб. : Питер, 2001. — 544 с.

40. Лабунская, В. А. Невербальное поведение : структура и функции / В. А. Лабунская // Социальная психология : хрестоматия ; сост. Е. П. Белинская, О. А. Тихомандрицкая. — М. : Аспект Пресс, 2000. — С. 84–111.

41. Лабунская, В. А. Невербальное поведение (социально-перцептивный подход) / В. А. Лабунская. — Ростов н/Д. : Изд-во Ростов. ун-та, 1986. — 136 с.

42. Лебедева, Н. М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию / Н. М. Лебедева. — М. : Ключ-С, 1999. — 191 с.

43. Леонтьев, А. А. Деятельность и общение / А. А. Леонтьев // Вопросы философии. — 1979. — № 15.

44. Леонтьев, А. А. Общение как объект психологического исследования / А. А. Леонтьев // Методологические проблемы социальной психологии. — М., 1975. — С. 123.

45. Мальханова, И. А. Деловое общение : учеб. пособие / И. А. Мальханова. — М. : Академический проект ; Трикста, 2005. — 224 с.

46. Мальханова, И. А. Коммуникативный тренинг : учебное пособие / И. А. Мальханова — М. : Академический проект, 2006. — 165 с.

47. Лисина, М. И. Формирование личности ребенка в общении / М. И. Лисина. — СПб. : Питер, 2009.

48. Ломов, Б. Ф. Категории общения и деятельности в психологии / Б. Ф. Ломов // Вопросы философии. — 1979. — № 8. — С. 37–38, 45.

49. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. — М. : Наука, 1984. — 444 с.

50. Панферов, В. Н. Общение как предмет социально-психологических исследований : дисс д-ра психол. наук. Л., 1983.

51. Пиз, А. Язык телодвижений : Как читать мысли окружающих по их жестам / А. Пиз. — М. : Эксмо, 2003.

52. Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / сост. В. А. Бодров. — М. : ПЕР СЭ ; Логос, 2007. — 855 с.

53. Психология труда / под ред. А. В. Карпова. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. — 352 с.
54. Романов, А. А. Грамматика деловых бесед / А. А. Романов. — Тверь : Фамилия, 1995. — 239 с.
55. Сидоренко, Е. В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии / Е. В. Сидоренко. — СПб. : Речь, 2008. — 208 с.
56. Чуковский, К. И. Собрание сочинений : в 15 т. Т. 2 : От двух до пяти / К. И. Чуковский. — М. : Терра, 2001.
57. Шибутани, Т. Социальная психология / Т. Шибутани. — М. : Феникс, 2002. — 544 с.
58. Шостром, Э. Человек-манипулятор : Внутреннее путешествие от манипуляции к актуализации / Э. Шостром. — М. : Психотерапия, 2008.
59. Этические аспекты в социальной работе : метод. пособие в помощь руководителю благотворительной организации (по материалам монографий) / сост. М. Кузьмина. — СПб., 2000. — 84 с.
60. Exline, R. Affective relations and mutual glance in dyads / R. Exline, L. Winters // *Affect, cognition and personality* ; ed. S. Tomkins & C. Izard. — New York : Springer, 1965. — P. 319–360.
61. Основы журналистики. — URL : [www.textfighter.org](http://www.textfighter.org)
62. Все о здоровье и красоте. — URL : [www.neboleem.net](http://www.neboleem.net)
63. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». — URL : [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
64. Элитариум. Психология. — URL : [www.elitarium.ru](http://www.elitarium.ru)
65. Психологос. Энциклопедия практической психологии. — URL : [www.psychologos.ru](http://www.psychologos.ru)
66. Psyera. Гуманитарно-правовой портал. — URL : [psyera.ru](http://psyera.ru)
67. Библиотека психолога. — URL : [mexus.ru](http://mexus.ru)

## Тренинг делового общения

Если общение с позиций психологии труда представляет собой коммуникации и контакты в процессе делового взаимодействия, закономерен вопрос о возможности его совершенствования. Поэтому широко распространен и в настоящее время достаточно хорошо операционализирован тренинг делового общения. Е. В. Сидоренко отмечает, что тренинг такой направленности отличается от тренинга личностного общения тем, что его содержанием является совместная продуктивная деятельность, а не те проблемы, которые затрагивают внутренний мир людей [55].

Е. В. Сидоренко описывает несколько моделей тренинга, которые применяются в мировой практике.

**«Английская модель»** направлена на тренинг социальных умений. Термин «социально-психологический тренинг» не используется в англоязычной литературе. В Великобритании и США близкие виды тренингов называются тренингом социальных навыков (SocialSkillstraining), тренингом умений социальной жизни (Social/ LifeSkillstraining) или тренингом коммуникативных умений (CommunicftiveSkillsTraining).

**«Немецкая модель»** ориентирована на развитие следующих коммуникативных компетенций:

- 1) вступления в контакт,
- 2) активного слушания,
- 3) ведения дискуссии,
- 4) выравнивания эмоционального напряжения партнера,
- 5) аргументации.

Тренер должен концентрировать внимание не на свойствах личности участников, а на этих умениях. При этом предполагалось, что осознание человеком своих барьеров в овладении умениями дает личностный инсайт. Кроме того, умения обратным действием меняют личность человека. По мнению Е. В. Сидоренко, немецкая модель — это модель агрессивной ликвидации недостатков в построении общения. Для того чтобы участники действительно захотели развивать

коммуникативные умения, им нужно усвоить, насколько они несовершенны. Чем активнее человек настаивает на том, что у него «нет проблем в общении», тем быстрее и решительнее нужно показать ему, что они у него есть. Для этого следует поставить его в такие условия, когда он будет неуспешен. Оказавшись в ситуации провала, человек приходит в состояние неуверенности и открытости новому опыту. Он сам начнет спрашивать: «А какое поведение было бы более эффективным?» Этот процесс перевода человека из состояния твердой уверенности в себе в состояние податливости назывался *лабилизацией* (от слова «лабильный» — гибкий). Основными недостатками, мешающими человеку строить эффективное общение, являются: 1) эгоцентризм; 2) игнорирование партнера; 3) принижение личности партнера.

«**Английская модель**» направлена на формирование социальных навыков. К базовым социальным навыкам относятся:

- 1) контроль позы;
- 2) контроль социальной дистанции;
- 3) контроль выражения лица (например, «несчастное» выражение лица — это дефицит социального навыка);
- 4) поддержание контакта глаз;
- 5) контроль тона голоса;
- 6) контроль громкости голоса;
- 7) объем речи (если человек слишком мало или слишком много говорит — это дефицит навыка);
- 8) подбор темы для беседы;
- 9) понимание социальных сигналов других людей, таких как тон голоса, выражение лица и др.

Тренинг социальных навыков начинается с диагностики в форме короткой тестовой ролевой игры. Сначала терапевт обсуждает с клиентом, в каких социальных ситуациях у него возникают трудности. Это может быть, например, ситуация знакомства с новыми людьми, противостояния доминантному начальнику и т. п. Эта ситуация проигрывается с другим членом группы или «подсадной уткой». После фазы диагностики формулируются цели терапии для каждого индивидуального участника. Такой целью может быть развитие несовершенной или формирование новой поведенческой реакции, например

умения формулировать открытые вопросы, устанавливать и поддерживать контакт глаз, управлять громкостью голоса.

Затем начинается фаза тренировки новой реакции. Помимо словесных инструкций, на этой фазе может использоваться моделирование реакций. Если клиенту недостаточно простого описания новой реакции, она ему демонстрируется. Для этого используются специально подготовленные видеозаписи или «живая модель», в качестве которой выступает сам терапевт или кто-либо из участников группы.

Если используется моделирование, важно обратить внимание клиента на те аспекты поведения модели, которые он должен заметить. Как правило, необходимо «вылепливать» реакцию постепенно, чтобы повысить вероятность успеха уже на первых стадиях работы. Когда клиент поймет, что от него требуется, ему предлагается попрактиковаться в другой ролевой игре. После ролевой игры клиенту немедленно дают обратную связь. При этом нужно тщательно следить за тем, чтобы сначала давалась позитивная и воодушевляющая обратная связь, и только после этого — критическая. После получения обратной связи клиенты вновь практикуются в ролевых играх. Практика продолжается до тех пор, пока новые реакции не становятся «переученными», т. е. пока они не перейдут за грань первого правильного выполнения. После этого важно дать каждому индивидуальное домашнее задание, которое поможет генерализовать реакцию, перенести ее из непосредственного окружения, в котором она была выучена, в более широкое социальное окружение.

Обычно на дом задается простая, часто встречающаяся задача. Например, в течение недели задать по крайней мере по одному открытому вопросу в двух разных беседах; или не менее трех раз установить контакт глаз и поддерживать его не менее пяти секунд и т. п. Обычно клиента просят запомнить или записать, как проходило выполнение задания. Его могут попросить также оценить выполнение им своего задания. В начале каждой последующей сессии обсуждаются результаты выполнения домашнего задания. Иногда участников объединяют в пары, чтобы они могли поддерживать и подбадривать друг друга в процессе выполнения задания.

Таким образом, главными характеристиками английской модели являются:

- 1) использование моделирования реакций,
- 2) обязательность положительной обратной связи,
- 3) достижение уровня «переучивания»,
- 4) домашние задания для генерализации умений.

### **«Русская модель»**

Е. В. Сидоренко предлагает использовать конструктивные элементы и немецкой и английской моделей. От немецкой модели она унаследовала важные элементы содержания, например техники вербализации и снижения эмоционального напряжения. Стремление к четкости и операциональности также несет в себе немецкие черты.

Из английской модели заимствуется стремление к положительной обратной связи, моделирование и критерий «переучивания» в отработке реакций.

Новым в предлагаемой русской модели является:

- 1) стремление к незаметности и безболезненности диагностических процедур,
- 2) введение новых важных элементов содержания, прежде всего коммуникативных умений, способствующих активизации партнера,
- 3) подчеркнутое внимание к методам регуляции эмоционального напряжения,
- 4) «веселость» как обязательный элемент тренинга.

Коммуникативные умения, которые развиваются в тренинге коммуникативной компетентности:

- 1) умение вступать в контакт,
- 2) умение задавать вопросы,
- 3) умение вести «малый разговор»,
- 4) умение стимулировать партнера к прояснению его позиции, предложений и т. п.,
- 5) умение услышать и понять то, что имел в виду партнер,
- 6) умение воспринять и понять то, что партнер не в состоянии был выразить,
- 7) умение передать партнеру, что его услышали и поняли,
- 8) умение выравнивать эмоциональное напряжение в беседе.

В модель, предлагаемую Е. В. Сидоренко, включены компетенции, отражающие культурные особенности коммуникативной среды, которая характерна для центральной России. В частности, умения, способствующие активизации партнера (1–4), необходимы в российской программе базового тренинга, поскольку люди не всегда представляют себе, что они должны сообщить и как.

Умение выравнивать эмоциональное напряжение и эмоциональная составляющая в тренинге вообще необходима потому, что по типу поведения российская деловая культура близка к латиноамериканской, т. е. полиактивной, «отношенческой», ориентированной скорее на создание и сохранение хороших отношений с партнером, нежели на конечный результат и эффективность.

Объективно синтез восьми умений образует то, что принято считать *тактом, тактичностью*. По наблюдениям Е. В. Сидоренко, участники тренинга иногда заявляют: «Мы просто учимся, как себя вести!» Возможно, это так. Тренер выполняет ту же функцию, которую должна был в детстве выполнить система семейного воспитания.

Необходимым элементом тренинга является постепенно развивающееся у участников убеждение в том, что:

- здесь можно научиться чему-то **новому**;
- это новое **ценно как знание**;
- это новое **работает**.

Тренер должен так организовать работу с участниками группы, чтобы стали явными «пробелы» в их коммуникативных умениях, которые выражаются в использовании негативных техник, в негибкости позиции, многословии, склонности перебивать партнера и др. После столкновения с собственными «пробелами» участники становятся психологически более восприимчивыми к усвоению конструктивных коммуникативных техник. Совершенствование техник совершается благодаря использованию обратной связи от других участников и видеозаписи.

## **Некоторые техники делового общения, формируемые в тренинге**

В этом разделе приведем несколько произвольно выбранных техник, предназначенных для использования в тренинговых группах разной степени деловой коммуникативной компетенции. Техники ведения беседы (в том варианте, в каком они здесь предлагаются) целесообразны для отработки в более или менее подготовленных группах, техники малого разговора универсальны и годятся для групп любого уровня.

### ***Техники ведения беседы [55]***

Вначале о тех вариантах ведения беседы, которые *не способствуют взаимопониманию партнеров*.

**1. Негативная оценка** — в беседе мы сопровождаем высказывания партнера репликами вроде: «Глупости ты говоришь», «Ты, я вижу, в этом вопросе ничего не понимаешь», «Я бы мог вам это объяснить, но боюсь, вы не поймете» и т. п.

**2. Игнорирование** — мы не принимаем во внимание того, что говорит партнер, пренебрегаем его высказываниями.

**3. Эгоцентризм** — мы пытаемся найти у партнера понимание только тех проблем, которые волнуют нас самих.

**4. Выспрашивание** — мы задаем партнеру вопрос за вопросом, явно стараясь разузнать что-то, но не объясняем ему своих целей.

**5. Замечания о ходе беседы** — в ходе беседы мы вставляем высказывания типа: «Пора приступить к предмету разговора», «Мы несколько отвлеклись от темы», «Давайте вернемся к цели нашего разговора» и т. д.

### ***Техники, способствующие пониманию партнера***

**1. Вербализация, ступень А (проговаривание, повторение)** — мы дословно повторяем высказывание партнера. При этом можно начать с вводной фразы: «Как я понял Вас...», «По Вашему мнению...», «Ты считаешь...» и т. п.

**2. Вербализация, ступень Б (перефразирование)** — мы воспроизводим высказывания партнера в сокращенном, обобщенном виде, кратко формулируем самое существенное в его словах. Начать можно с вводной фразы: «Вашими основными

идеями, как я понял, являются...», «Другими словами, ты считаешь, что...» и др.

**3. Вербализация, ступень В (интерпретация и развитие идеи)** — мы пытаемся вывести логическое следствие из высказывания партнера или выдвинуть предположения относительно причин высказывания. Вводной фразой может быть: «Если исходить из того, что Вы сказали, то выходит, что...» или «Вы так считаете, видимо, потому что...»

### *Техники малого разговора [55]*

Малый разговор — это беседа на интересную и приятную для собеседников тему, чаще всего не связанную с темой «большого» разговора. Это непринужденная и приятная беседа о семейных делах, хобби, забавных событиях. Малый разговор рассматривается в связи с задачей «разговорить» партнера. Цель малого разговора — создать благоприятную психологическую атмосферу, заложить основы взаимной симпатии и доверия или же восстановить эмоциональное равновесие, симпатию и доверие.

Техники малого разговора таковы:

- 1) цитирование партнера;
- 2) позитивная констатация;
- 3) информирование;
- 4) интересный рассказ.

### **Цитирование партнера**

Ссылки на ранее сказанное партнером, его рассказы о себе, своих занятиях, хобби и др.

— Вы говорили, что раньше бывали в Суздале?

— Я помню, ты любишь пастельные тона...

— Ты собирался посетить эту выставку...

— Помню, мы говорили о том, что ты любишь париться в баньке у себя на даче...

— Я запомнил разницу между воблером и блесной после того нашего разговора...

### **Позитивные констатации**

Положительные высказывания о событиях в жизни партнера, о благоприятных событиях в жизни вообще, о сдвигах

к лучшему, о достижениях партнера и чужих достижениях, о людях, не участвующих в разговоре, но известных обоим собеседникам и т. п.

— Я слышал, что вы в воскресенье были на этом чудесном фестивале?

— Я уже много раз обращал внимание на эту кожаную обложку вашей тетради...

— Похоже, ты стал пользоваться разноцветными маркерами при работе с текстом. Это кажется очень эффективным. Я, наверное, последую твоему примеру.

— Вот такой экран у компьютера действительно не будет утомлять глаза...

— Я недавно встретил Андрея. Он был так увлечен своими мыслями! Работает над новым проектом. Замечательно!

### **Информирование**

Сообщение информации, важной, интересной и приятной для партнера.

— Я уже видел в продаже новую модель смартфона в «М-видео» на улице Гоголя.

— Марина только что показывала мне журнал с карнавальными костюмами к Новому году. По-моему, там есть и костюм лошади, очень забавный. А Марина, кстати, еще не ушла с факультета. Она сейчас в буфете.

— Оказывается, можно выбрать вегетарианское меню на весь период семинара. Сегодня грибной суп и жаркое из овощей.

— В последнем номере журнала «NonverbalBehavior» («Невербальное поведение») опубликованы данные о том, что женщины дольше смотрят на тех, кто им нравится, а мужчины — на тех, кому нравятся они...

### **Интересный рассказ**

Увлекательное, захватывающее повествование, неожиданное, приятное или пикантное и т. п.

Критерии «правильного» малого разговора таковы:

- 1) он приятен;
- 2) он вовлекает;
- 3) он располагает;
- 4) дает пищу для следующего малого разговора.

**Типичные ошибки малого разговора**

<b>Вид ошибки</b>	<b>Примеры</b>
1. «Насильственное интервью» (допрос)	- <i>Ну, а чем тебя радует твой сын в последнее время?</i> - <i>Увлекается компьютером... Даже слишком.</i> - <i>А в какие игры он играет?</i> - ? (собеседница в затруднении) - <i>Какие у него любимые игры?</i> - ? (собеседница в еще большем затруднении)
2. «Инвентаризация жизни»	- <i>Ну расскажи, куда ты ездила в последнее время.</i> - <i>Ох, так устала от поездок, что не хочется даже о них говорить...</i> - <i>Бедная! ... Ну а что нового в личной жизни?</i> - <i>Знаешь, так хочется отвлечься хоть на несколько часов...</i> - <i>Ну, тогда расскажи, что у тебя случилось хорошего, и т. д.</i>
3. Вырождение в большой разговор	- <i>Конечно, ты планируешь этой зимой кататься на лыжах! Я знаю, ты любишь.</i> - <i>Да, с 28 декабря уеду на неделю в горы.</i> - <i>С 28-го? А отчет ты успеешь подготовить?</i>

**Некоторые технологии тренинга делового общения**

Для выработки навыков эффективного поведения в различных ситуациях используется **технология бихевиорального тренинга** (авторы — Вим Слот, Хан Спанярд)<sup>1\*</sup>. Она состоит из 13 этапов.

1. Одного из членов группы (по выбору ведущего или по желанию) просят пересказать одну из типичных ситуаций делового общения, поведение в которой неочевидно и вызывает трудности.

---

\*Слот В., Спанярд Х. Нидерландская модель социальной помощи детям и подросткам, ориентированная на социальную компетенцию // Вестник психосоциальной и коррекционной работы. 2000. № 1. С. 28–39.

2. Участник тренинга, пересказывающий ситуацию («клиент»), проигрывает ее с помощью других членов группы. Решение ситуации он находит сам и показывает его в ходе разыгрываемой сценки.

3. Ведущий благодарит участников за игру.

4. Ведущий комментирует те элементы поведения, которые заслуживают поощрения. Такие элементы обязательно надо найти, даже если в целом ситуация разрешена не оптимально. Например, если клиент ничем не смог ответить обидчику, ведущий говорит: «Хорошо, что ты не пошел на конфликт». Если, напротив, клиент повел себя, например, грубо, ведущий может сказать: «Хорошо, что ты быстро сориентировался в ситуации».

5. Ведущий предлагает другие варианты развития ситуации. Эти варианты он подготавливает заранее, готовясь к занятиям, исходя из своего опыта и знания ситуации.

6. Происходит обмен ролями: ведущий играет в той же ситуации роль клиента, а клиент — роль своего партнера по общению. Если в сценке несколько участников, ведущему и клиенту помогают другие члены группы.

7. Ведущий обращается к клиенту с вопросом: что нового тот заметил в развитии ситуации по сравнению с тем, что произошло при реализации пункта 2. Возможно, участники отметят, что так, как показал ведущий, вести себя бесполезно, все равно партнер не поймет, и т. д. В этом случае возможны два варианта действий ведущего. Он может показать другой из заготовленных им способов поведения или спросить участников группы, какой способ решения могут предложить они. В последнем случае тот участник группы, который предложил приемлемый для группы вариант, показывает его, играя в паре с клиентом.

8. Обсуждаются шаги, из которых состоит вариант поведения в ситуации, предложенный ведущим (если группа с ним согласилась) или группой (если она сама предложила приемлемый способ). Шагов должно быть не менее 3 и не более 6. Выделенные шаги записываются на флип-чате, а также всеми участниками на обороте карточек с описанием ситуации, если им их предварительно выдали. Если оказывается, что шагов

более 6, это значит, что мы имеем дело с двумя навыками поведения, и надо работать с каждым отдельно.

9. Ведущий приводит доводы в пользу выделенных шагов (объясняет, почему они необходимы или целесообразны).

10. Снова происходит обмен ролями: клиент играет себя, другие участники группы — его партнеров по общению. В ходе упражнения можно пользоваться «шпаргалкой» — смотреть на записанные на флип-чате шаги.

11. Ведущий благодарит участников упражнения за сам факт его проведения.

12. Ведущий выражает надежду, что клиент будет упражняться и в дальнейшем, используя приобретенный навык.

13. Группа вместе с ведущим обсуждает, в каких еще ситуациях можно использовать найденный способ поведения.

**При использовании данной техники обязательным является прохождение всех 13 этапов.**

Пример использования техники на конкретной ситуации. Для удобства восприятия примера поместим его в таблицу, в которую включены вышеизложенные этапы рассматриваемой техники (табл. 2).

Таблица 2

***Пример использования техники усвоения навыков разрешения проблемных ситуаций в общении применительно к конкретной ситуации (вступление менеджера по продажам в телефонный контакт с потенциальным корпоративным клиентом)***

№ этапа	Содержание этапа	Содержание этапа в конкретной ситуации
1	Одного из членов группы (по выбору ведущего или по желанию) просят пересказать ситуацию.	Участник группы пересказывает ситуацию: «Необходимо в телефонном разговоре предложить потенциальному клиенту компьютерный продукт, продвижением которого на рынке занимается фирма. Нужно выбрать такую форму

№ этапа	Содержание этапа	Содержание этапа в конкретной ситуации
		общения, которая по крайней мере не вызовет негативной реакции.
2	Участник группы, пересказывающий ситуацию, проигрывает ее с помощью других членов группы. Решение ситуации он находит сам и показывает его в ходе разыгрываемой сценки.	Инструкция ведущего, обращенная к участнику: «Можете представить себя в такой ситуации на месте менеджера? Покажите, как бы Вы себя повели в ней. С кем из участников Вы хотели бы показать эту ситуацию? Выберите "клиента" среди членов группы».
3	Ведущий благодарит участников за игру.	«Спасибо, что согласились показать ситуацию».
4	Ведущий комментирует те элементы поведения, которые заслуживают поощрения.	Ведущий обращается к участнику: «Хорошо, что Вы поздоровались, назвали себя, поинтересовались, располагает ли клиент временем, чтобы поговорить».
5	Ведущий предлагает другие варианты развития ситуации.	«По-моему, надо высказать комплимент организации, в которую вы звоните, например: "Мы много слышали о вашей компании, пользуемся ее продукцией, относимся к вам с большим уважением"».
6	Происходит обмен ролями: ведущий играет в той же ситуации роль участника, а участник — роль своего партнера по общению.	Ведущий обращается к клиенту: «Я покажу, как бы я повел себя на Вашем месте. Вы будете Вашим партнером по общению, а я сыграю Вас».
7	Ведущий обращается к участнику с вопросом: что нового тот заметил	Ведущий обращается к участнику : «Что вы можете сказать о моем поведении? Мож-

№ этапа	Содержание этапа	Содержание этапа в конкретной ситуации
	в развитии ситуации по сравнению с тем, что произошло при реализации пункта 2.	но так себя повести в ситуации?»
8	Обсуждаются шаги, из которых состоит тот вариант поведения в ситуации, который предложен ведущим.	Ведущий помогает участникам составить следующий перечень шагов: 1. Поздороваться, назвать себя. 2. Назвать фирму, которую представляете. 3. Узнать, удобно ли собеседнику говорить. 4. Поблагодарить за согласие. 5. Сделать комплимент компании. 6. Сформулировать свое предложение.
9	Ведущий приводит доводы в пользу выделенных шагов (объясняет, почему они необходимы или целесообразны).	Ведущий обращается к группе: «По-моему, если Вы поведете себя подобным образом, Вы не только создадите впечатление тактичного и воспитанного человека, но и покажете, что собеседник Вам не безразличен».
10	Снова происходит обмен ролями: участник играет себя, другие участники группы — его партнеров по общению.	Ведущий обращается к участнику и группе: «Давайте попробуем повторить то, что я показал».
11	Ведущий благодарит участников упражнения за сам факт его проведения.	«Спасибо, что согласились попробовать».

№ этапа	Содержание этапа	Содержание этапа в конкретной ситуации
12	Ведущий выражает надежду, что клиент будет упражняться и в дальнейшем, используя приобретенный навык.	Ведущий обращается к участнику: «Надеюсь, в следующий раз, когда Вы будете устанавливать телефонный контакт с клиентом, Вы воспользуетесь тем, чему сегодня научились».
13	Группа вместе с ведущим обсуждает, в каких еще ситуациях можно использовать найденный способ поведения.	Ведущий обращается к группе: «А где, в каких еще ситуациях можно использовать полученный навык полностью или частично?» Вместе с группой ведущий находит ответ: например, в устной самопрезентации.

По окончании занятия участники уносят с собой карточки с описанием ситуаций и перечнем шагов найденного решения. На следующем занятии можно обсуждать следующую ситуацию и т. д.

Проблемные коммуникативные ситуации,  
характерные для некоторых профессий

***Проблемные коммуникативные ситуации,  
возникшие в деятельности  
школьных психологов-практиков***

1. Ученица начальной школы обманывает родителей, исправляя оценки в дневнике на более высокие. Это становится известным учительнице, которая направляет девочку на консультацию к школьному психологу. Мама девочки не видит в поведении дочери ничего проблемного, считает, что к психологу можно не обращаться. Более того, она уверяет, что психолог признает девочку больной, поэтому консультации следует избегать.

2. К школьному психологу обращается мама старшеклассника. Она считает, что юноше необходимо определиться относительно будущей профессии. Молодой человек, однако, не желает заниматься профессиональным самоопределением, предпочитая бесцельно проводить время на улице в кругу друзей.

3. Психолог предполагает, что педагог, с которым он взаимодействует, не понимает, зачем нужен психолог, что необходимо разъяснить ему функции психолога.

4. Школьница 15 лет проявляет суицидальные намерения. Однажды она уже пыталась покончить с собой. В семье обсуждается вопрос, помещать ли ее в психиатрическую клинику. Родители девушки обращаются к школьному психологу за советом.

5. К школьному психологу обращается за помощью учительница второго класса. Одна из учениц класса ни с кем, кроме мамы, не общается, не разговаривает с учителем. Нет возможности опрашивать ее на уроке.

6. Психолога упрекают за отказ проводить тестирование детей с целью выявления тех, кого можно перевести в класс коррекции (это должен делать не только психолог, но и другие специалисты-смежники).

7. Учительница упрекает психолога, что тот, как ей показалось, провел меньше времени в ее классе, тестируя учеников, чем в других, что и обусловило низкие результаты в данном классе.

8. К школьному психологу обращается старшеклассница с высоким интеллектом, но с несформированной мотивацией и высокой эмоциональной неустойчивостью. Девушка хотела бы получить высшее образование, но совершенно не представляет, какой вуз ей выбрать.

9. За помощью к психологу обращается классный руководитель. В классе низкая успеваемость, у большинства ребят отсутствует учебная мотивация. Дети конфликтуют с учителями, агрессивны в общении друг с другом.

10. К психологу обращается бабушка первоклассницы. Девочка сильно отстает в освоении школьной программы. Ранее она пережила трагические события: на ее глазах мать убила отца. После этого девочка стала очень беспокойной.

11. К школьному психологу обращается мама ученицы начальной школы. У девочки умерли домашние хомячки, после чего от нее часто можно услышать: «Не хочу жить, хочу быть вместе с умершими хомячками».

12. Школьный психолог пытается выявить причины дезадаптации подростка 15 лет в школьном коллективе. Мальчик поссорился с друзьями, стал раздражительным, грубит учителям. Одна из гипотез психолога, которая кажется психологу довольно вероятной, — несоответствие физического развития мальчика его возрасту.

13. Учительница младшего класса обращается к психологу со следующей проблемой: девочка в ее классе ворует вещи у одноклассников. Проведя психологическую диагностику, психолог обнаружил у девочки повышенный уровень эмпатийности.

14. Работая с первоклассниками, психолог заметил, что дети ведут себя скованно, отвечают стереотипными фразами, естественно тихи и дисциплинированы.

15. К психологу не пришли учителя, с которыми он должен был проводить тренинг.

16. Психолог считает, что необходимо больше времени уделять одному ребенку, которого он консультирует и у которого есть проблемы личного плана. Но он (психолог) очень загружен работой.

17. Девушка пришла на консультацию к психологу с определенной проблемой. Психолог выдвинул для себя гипотезу, в соответствии с которой начал задавать большое количество вопросов. В результате девушка сказала, что чувствовала себя «как на допросе».

18. На первой в своей жизни консультации клиентки психолог столкнулся с тем, что пожилая женщина, рассказывая о своих семейных проблемах, спрашивала у психолога совета не как у специалиста, а просто как у человека.

19. Директор школы обратился к психологу: необходимо протестировать всех учителей. На основе полученных результатов директор собирался принимать решение об увольнении кого-то из них.

20. Учащемуся 1 класса был поставлен диагноз ЗПР. Бабушка ребенка обвинила школу (учителя, психолога) в том, что не была проведена соответствующая работа по развитию ребенка.

21. Ребенка определили в класс коррекции. Родители обращаются к психологу, чтобы он помог убедить учителей, что ребенок должен учиться в общеобразовательном классе.

22. Психологу необходимо присутствие отца ребенка на консультации, но тот отказывается приходить.

23. Ребенок сам приходит на консультацию к психологу по поводу проблемы общения со сверстниками (с ним никто не хочет общаться).

24. Мужчина регулярно, примерно раз в две недели, приходит в кабинет психолога с требованиями протестировать его и выявить, насколько он гениален.

25. У ребенка умер близкий человек. Ребенок находится в шоковом состоянии, когда его приводят к психологу.

26. Предыдущий школьный психолог плохо зарекомендовал себя. Поэтому новый испытывает трудности в налаживании отношений с коллективом.

27. Психолог преподавал в училище, но должен был скоро уйти на другую работу. С директором училища он договорился, что будет продолжать преподавать курс общей психологии. В дальнейшем директор начал отказываться от их договоренности, настаивать на том, чтобы психолог остался в училище, преподавал и другие предметы.

28. Психолог должен присутствовать на тренинговом семинарском занятии, которое проходит как раз в его рабочие часы. Но начальство не отпускает его по непонятным причинам.

29. Классный руководитель обращается к школьному психологу с просьбой-требованием: «Проведите в моем классе любую методику, чтобы я на основании якобы полученных результатов могла сказать одной девушке, что она курит».

30. В классе произошел конфликт с учителем. Психолога просят разобраться, «кто прав, кто виноват».

31. На родительском собрании, на котором выступал психолог, мама одного из учеников громко заявила, что психология — это «ерунда» и психологические рекомендации никому не нужны.

32. Школьный психолог в резкой форме заявила маме ученицы, что у девочки отклонения в психическом развитии, причем упомянула психиатрический диагноз. Сразу же сама пожалела о сказанном, поскольку поняла, что вышла за пределы своей компетенции. Поняла также, что необходимо каким-то образом «сгладить» ситуацию, тем более что сама не была уверена, что ее предположения обоснованны.

### ***Проблемные коммуникативные ситуации, возникшие в деятельности следователей***

1. Потерпевшая уверенно указала на задержанного как на человека, укравшего у нее сумку и затем избившего ее. Од-

нако в ходе обыска у задержанного не было обнаружено украденного имущества. Кроме того, четыре человека подтвердили его алиби. Других подозреваемых по делу у следователя нет.

2. Следователю необходимо завершать дело и передавать его в суд, однако важный свидетель не является по повестке.

3. По делу о нападении на автомобиль «Камаз» был задержан мужчина, работающий таксистом. Он уверял, что подвозил незнакомых ему людей, которые и совершили нападение. Следователю данная версия кажется неправдоподобной, однако он не может ее опровергнуть и обеспокоен именно тем, что не может найти средства выполнения профессиональной задачи.

4. По ходу расследования необходимо задержать человека на трое суток, но это всегда чревато для следователя различными трудностями, есть опасность нарушить закон.

5. Четверо подследственных признались в совершении нескольких краж. Следователь не может установить объем похищенного, так как кражи совершались у юридических лиц негосударственной формы собственности. В этих организациях неудовлетворительно ведется учет материальных ценностей. Следователь переживает эту ситуацию как показатель своего непрофессионализма.

6. У одного из обвиняемых для обеспечения гражданского иска был изъят автомобиль. Автомобиль находился на территории РОВД. В первую же ночь с машины были похищены детали. Обвиняемый предъявляет претензии следователю, утверждая, что тот не может обеспечить сохранность имущества.

7. На гражданку было совершено нападение, в ходе которого ей нанесли порезы кистей рук. Деяние можно было рассматривать и как хулиганство, и как уголовное преступление. Перед следователем стояла задача правильно квалифицировать дело, по этому поводу возникли разногласия с коллегами.

8. В уголовном деле, которое поручили следователю, фигурирует его бывшая подруга.

9. Следователю необходимо уговорить коллегу помочь ему в ведении сложного дела. С одной стороны, следователю не хо-

чается нагружать коллегу, у которого много своей работы, с другой стороны, ему объективно требуется помощь.

10. Следователю требуется убедить руководство в необходимости продления сроков расследования. Эта необходимость не очевидна.

11. В ходе выезда на место происшествия с участием обвиняемого раскрылись обстоятельства, которые объективно требуют возбуждения другого уголовного дела. Следователь не уверен, стоит ли давать ход этим обстоятельствам, так как новое дело, скорее всего, поручат вести ему.

12. Для того чтобы эффективно взаимодействовать с работниками уголовного розыска, следователю, в соответствии со сложившейся традицией, необходимо время от времени организовывать для них «посиделки» с напитками и закуской. Но следователь не употребляет спиртного, к тому же крайне стеснен в средствах.

13. Следователю необходимо направить дело в суд, но он сомневается, достаточно ли собранных улик.

14. Следователь обращается в районную прокуратуру в связи с необходимостью продлить сроки расследования. Прокурор кричит на него, называя при этом «дубом тупым».

15. Следователю необходимо обратиться в районную прокуратуру в связи с необходимостью продлить сроки расследования. Он предвидит резкие высказывания в свой адрес со стороны прокурора и обвинения в непрофессионализме.

16. Следователю необходимо получить показания от свидетеля — молодой девушки, которая ему очень симпатична. Не хочется «давить» на нее, а сама она явно что-то скрывает.

17. Следователю звонят домой родственники подследственного, которые одновременно являются хорошими знакомыми следователя и просят его изменить подследственному меру пресечения с заключения под стражу на подписку о невыезде.

18. Следователю необходимо провести пожарно-техническую экспертизу. Эксперт предварительно согласился проводить экспертизу, а затем начал отказываться от ее проведения.

19. Следователь в нарушение инструкции «привел подследственного к принудительным показаниям».

20. Следователь был вызван в прокуратуру в связи с одним из дел, которые находятся в его производстве, и долго выслушивал разнообразные упреки в непрофессионализме.

21. На первой в своей практике эксгумации тела следователь чувствовал себя очень плохо, так как никогда не видел трупов и боялся, что более опытные коллеги заметят это обстоятельство.

22. Следователь привел к уголовной ответственности невинного человека, понял свою ошибку уже после передачи дела в суд. Эту ошибку долго помнил и упрекал себя.

23. У следователя был осведомитель, который поставлял следователю информацию о деяниях лиц цыганской национальности. У следователя были определенные договоренности с этим человеком, некоторые обязательства перед ним. В силу сложившихся обстоятельств следователю потребовалось нарушить эту договоренность.

24. Подследственный вел себя на допросе недопустимо: угрожал следователю, заявлял, что по сравнению с ним следователь «никто».

25. Следователя отстранили от руководства оперативно-следственной группой с мотивировкой «за упущения в работе», что следователь расценил как несправедливость.

26. По постановлению следователя невинный человек был задержан и помещен под стражу. Руководство впоследствии указало следователю на эту ошибку.

27. Адвокат не явился на допрос несовершеннолетнего обвиняемого, который до этого долго скрывался и которого с трудом нашли.

28. Прокуратура дает указания отменить меру пресечения, но следователь не согласен. Необходимо принять решение, выполнять это указание или нет.

29. Подследственный явно «врет», дает заведомо ложные показания.

30. Версия подследственного правдоподобна, но кажется следователю ложной. Трехдневный срок истекает, опровергать версию нечем.

31. Стажер просит поручить ему самостоятельно вести дело, но контролировать его работу следователю некогда.

32. У обвиняемого для обеспечения гражданского иска было изъято имущество. За время изъятия ему был нанесен серьезный ущерб. Родственники обвиняемого предъявляют претензии следователю.

33. Произошел конфликт подследственного и следователя. Его коллегу просят взять дело себе.

34. К следователю не явились свидетели, которые должны были давать показания.

35. Следователю нужно присутствовать на занятиях по повышению квалификации, которые проходят в его рабочие часы. Но начальство не отпускает его по непонятным причинам.

36. Родственники подследственного упрекают следователя за то, что он отказывается прогнозировать, какие меры наказания будут применены к подозреваемому.

37. После аварии потерпевшая находится в шоковом состоянии, но требуется взять у нее показания.

38. Следователю приходится допрашивать малолетнюю жертву изнасилования, заставляя ее при этом вновь переживать трудную для нее ситуацию.

39. Следователю приходится допрашивать мать несовершеннолетнего обвиняемого в тяжких преступлениях. Женщина плачет, ее искренне жалко.

40. Следователь освобождает из-под стражи задержанного, а тот не хочет покидать СИЗО, просит оставить его за решеткой.

41. Адвокат, работающий с обвиняемым «по назначению» (т. е. не получающий гонорара за эту работу), заявляет следователю, что больше работать не будет.

42. Родственники обвиняемого (являющиеся свидетелями) позвонили следователю и попросили не вызывать их в течение двух недель, так как они хотят уехать отдохнуть в Турцию.

43. Девушка подследственного, заключенного под стражу, позвонила следователю с просьбой разрешить ей встретиться с подследственным, объясняя это тем, что она беременна от подследственного, о чем тот не знает. Следователь сочувствует девушке, однако свидания с подследственными запрещены.

44. Родственники подследственного, являющиеся знакомыми следователя, попросили его не вменять подследственному «невыгодную» ему часть уголовной статьи.

45. Мама несовершеннолетнего обвиняемого, заключенного под стражу, при встрече со следователем попросила его передать мальчику продукты, что в тот период следствия было запрещено.

### ***Проблемные коммуникативные ситуации, возникшие в деятельности врачей***

1. Врач, проходя по отделению, увидел своего больного, который курил на лестничной площадке, хотя курить этому больному, по характеру его заболевания, нельзя.

2. Врач выписала женщину из стационара досрочно, поддавшись на ее уговоры. Женщина обещала соблюдать дома постельный режим хотя бы в течение двух-трех дней и не поднимать тяжестей. На следующий после выписки день врач увидела ее на улице с тяжелой сумкой в руках.

3. Врач назначил стационарному больному уколы, вписал их в карту назначений. Вечером дома понял: назначен не тот препарат, который нужно, хотя и безвредный для данного больного.

4. К участковому врачу пришел знакомый с просьбой выписать больничный лист, хотя он здоров.

5. Врач предлагает больному больничный лист, а тот отказывается, ссылаясь на неотложные дела на работе.

6. Больной на приеме рассказывает врачу, что он обращался к другому специалисту и тот поставил ему другой диагноз.

7. На обходе в стационаре один из больных с упреком сообщил врачу, что от назначенных процедур ему стало хуже.

8. На консилиуме коллега, от которого врач ожидал поддержки, начал резко спорить с ним, выдвигая противоположную точку зрения.

9. Врач назначает больному эффективные и дорогостоящие процедуры, которые данный больной может получить бесплатно. Больной отказывается от процедур.

10. Больной, находящийся на больничном листе, явился на прием с опозданием на несколько дней.

11. Участковый врач, придя по вызову к больному, застал его пьяным и агрессивно настроенным: больной набросился на врача с кулаками.

12. Бригада скорой помощи, прибыв по вызову по адресу, где должен был находиться больной с тяжелым сердечным приступом, застала больного дерущимся со своей женой.

13. Участковый врач, придя по вызову к больному, не застал его дома.

14. Больной, нуждающийся в госпитализации, отказывается от предложения врача «Скорой помощи» ехать в больницу.

15. Больной, очнувшийся после наркоза в послеоперационной палате, заявил врачу, что во время операции у него были похищены дорогие часы.

16. Врачу регулярно звонит сожительница его пациентки, требует консультаций по уходу за своей подругой, настаивает на особо внимательном отношении со стороны врача к данной пациентке.

17. Пациентка в стационаре всячески подчеркивает свою симпатию к лечащему врачу-мужчине, стремится остаться с ним наедине, подстерегает его в коридорах.

18. Больной находится на стационарном лечении и объективно остро нуждается в дальнейшем пребывании в больнице. Однако он настаивает на выписке, и аргументы лечащего врача не оказывают на него воздействия.

19. Больной на приеме явно искажает анамнез, рассказывает небылицы, откровенно лжет, отвечая на вопросы врача.

20. Лечащий врач в стационаре назначил больному уколы определенного препарата. Придя на работу после выходного, он обнаружил, что в его отсутствие дежурный врач этот препарат отменил.

21. Медсестра, работающая с участковым терапевтом, постоянно опаздывает на работу. Никакие меры со стороны врача не помогают.

22. Участковый терапевт в течение длительного времени работает с одной и той же медсестрой. И личные отношения, и деловые контакты складываются успешно. Однажды на работу к врачу ненадолго зашла дочь, молодая девушка. После ее ухода медсестра вела себя необычно: отворачивалась, отвечала врачу односложно, на глазах то и дело появлялись слезы. Когда врач попыталась узнать, что случилось, медсестра ответила: «Ваша дочь смеялась надо мной».

23. Одна из пациенток то и дело приходит на прием к врачу-терапевту и пытается убедить врача вступить в секту.

24. Одна из пациенток назойливо предлагает врачу-терапевту приобрести у нее продукцию какой-то фирмы. Для этого часто приходит на прием с жалобами на здоровье, причем симптомы ряда соматических заболеваний у нее действительно имеются, и контакт с врачом объективно необходим.

25. К врачу постоянно приходит дистрибьютер фармацевтической компании с настойчивым предложением заключить договор на распространение сомнительных лекарственных средств.

26. К врачу регулярно приходит родственница умершего больного с угрозами возбудить уголовное дело за якобы неправильно поставленный диагноз.

27. Больной просит выписать рецепт на назначенный врачом препарат, но у врача существует указание начальства не выписывать ряд препаратов, которые можно приобрести без рецепта.

28. Больная на каждом приеме подолгу рассказывает врачу о своих семейных делах.

## *Проблемные коммуникативные ситуации, возникшие в деятельности школьных учителей*

1. Классный руководитель попыталась поговорить с мамой подростка, которая, как ей кажется, не уделяет сыну достаточного внимания. Разговора не получилось, так как мама мальчика, молодая красивая женщина, только что вторично вышла замуж и ее больше интересует собственная личная жизнь, чем дела сына. Классный руководитель переживает свою неудачу.

2. Старшеклассник пришел на урок в нетрезвом состоянии.

3. Учитель отобрал у подростка сотовый телефон, которым во время урока играл сам подросток и его сосед по парте. Ребята не успели отключить мобильник, и учитель увидел, что в телефоне записана сцена избиения учениками школы своего одноклассника.

4. Учитель сделал замечание опоздавшему ученику, на что тот ответил нецензурными словами.

5. К классному руководителю ежедневно приходит мама подростка, который, поссорившись с ней, сбежал из дома. Его местонахождение неизвестно. Мама требует, чтобы классный руководитель занимался его поисками.

6. Члены родительского комитета, поздравляя классного руководителя с днем 8 Марта, принесли ей дорогой подарок. В данной школе такие подарки дарить учителям не принято.

7. Дети ответили отказом на просьбу учителя украсить помещение класса к Новому году, хотя раньше всегда с удовольствием это делали. Школьники объяснили свое поведение следующим образом: в прошлом году они очень старались украсить класс, но на конкурсе не получили первого места. Они считают итоги конкурса несправедливыми и поэтому отказываются участвовать в нем снова.

8. Учитель физкультуры не может добиться, чтобы девочки-старшеклассницы приходили на уроки в спортивной обуви. Девушки упорно являются в сапогах на каблуках. Учитель не имеет права допускать их к уроку. Но не допускать —

значит создавать проблему с пропусками занятий, принимать «отработки».

9. Ученица пятого класса подошла к классному руководителю с просьбой дать ей совет в связи с семейной ситуацией. Мама девочки вторично вышла замуж, ее новый муж удочерил девочку. Он и мама хотят, чтобы девочка взяла фамилию приемного отца. Она ничего не имеет против ни нового, ни биологического отца и не знает, как поступить.

10. К молодому учителю физики постоянно обращается его коллега, немолодая женщина. Она любит подолгу обсуждать абстрактные вопросы вроде бесконечности Вселенной, существования высшего разума и т. п. Молодой человек тяготится этим общением, но не знает, как прекратить его.

11. Классный руководитель, работающий в элитной школе, случайно на вокзале увидела свою ученицу, 14-летнюю девочку. Она торговала шоколадками: подходила к сидящим в зале ожидания пассажирам и предлагала им свой товар. Неподалеку мама этой девочки торговала книгами с лотка. Учительница убеждена, что торговля шоколадками на вокзале — неподходящее занятие для девочки-подростка. Но это происходило, без сомнения, с разрешения мамы девочки. Классный руководитель не может решить, проводить ли беседу на эту тему с мамой.

12. Подросток, старающийся учиться на «пятерки», услышав от учителя, что за ответ у доски он получает «4», начал возмущенно спорить и требовать отличной оценки. На доводы учителя ученик не реагировал и продолжал кричать. Класс смеялся. Учитель не знал, как прекратить недопустимую, с его точки зрения, сцену.

13. Учительница, возвращаясь с работы домой, увидела на скамейке около подъезда группу подростков — ее учеников. Ребята были нетрезвы или просто чем-то возбуждены. С учительницей они не поздоровались, а когда она прошла мимо, за спиной слышались громкие нецензурные выражения в ее адрес.

14. Накануне смотра строя и песни подросток, который был командиром, заболел, классному руководителю пришлось заменить его девочкой, которая была непопулярна в классе, но у которой лучше всех получалось четко произносить команды. Дети негативно отнеслись к выбору командира: отказывались участвовать в смотре.

15. К директору школы, в которой училось большое количество детей-азербайджанцев, прибежали взволнованные ученики 8-го класса. Они рассказали, что только что на перемене двое мужчин-кавказцев силой увели из школы восьмиклассницу-азербайджанку.

16. Директор школы пригласила к себе для беседы отца мальчика-азербайджанца, ученика этой школы, у которого были проблемы с учебной работой. Изложив их отцу, директор услышала от него в ответ: «Я хочу разговаривать с вашими родственниками по мужской линии».

17. Директор школы узнал, что в школе действует организация скинхедов.

18. Учительница знает, что две девочки в ее классе — лесбиянки, они сожительствуют и, похоже, их родители не знают об этом.

19. К классному руководителю обратилась мама одной из учениц. Она показала сочинение девочки, в котором рукой учительницы по русскому языку и литературе сделаны исправления. Совершенно очевидно, что исправлено правильное на неправильное.

20. На уроке этики учитель объяснял учащимся нецелесообразность нарушения некоторых этических норм общения, на что один из учеников заметил: «А у нас завуч всегда так делает».



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебно-методическому  
комплексу \_\_\_\_\_ С.А.Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### ОГСЭ.05 МЕНЕДЖМЕНТ

Специальность

***15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процес-  
сов и производств (по отраслям)***

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Автор: Чухарева Е.В.

Одобрена на заседании кафедры  
Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией факультета

(название факультета)

Председатель

\_\_\_\_\_ (подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.....	7
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ.....	17
ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.....	23
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ЗАДАНИЯМ...	30
ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ.....	33
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	34

## ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);

- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);

- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);

- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);

- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;

- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;

- объем задания должен соответствовать уровню студента;

- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны - это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе лекций, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной рабо-

ты студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1) аудиторная самостоятельная работа - лекционные, практические занятия;

2) внеаудиторная самостоятельная работа – дополнение лекционных материалов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в деловых играх и дискуссиях, выполнение письменных домашних заданий, Контрольных работ (рефератов и т.п.) и курсовых работ (проектов), докладов и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «Менеджмент» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать явления и факты, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к зачету.

Настоящие методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом поданному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Менеджмент» являются:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение тем курса (в т. ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля);
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям (в т. ч. подготовка доклада с презентацией);
- подготовка к тестированию;
- выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания);
- подготовка к зачету.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

# **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

## **Тема 1. Организация как объект управления**

1. Дайте определение организации.
2. Перечислите основные задачи организации.
3. Назовите основные факторы внутренней среды организации.
4. Что понимается под внешней средой предприятия?
5. Назовите основные характеристики внешней среды?
6. Перечислите и дайте характеристику различным организационно-правовым формам предприятий в соответствии с Гражданским кодексом РФ.
7. Приведите характеристику форм объединения предприятий.
8. Что понимают под производственной и организационной структурой предприятия?
9. Какие виды организационных структур относятся к традиционным?
10. Каковы преимущества и недостатки бюрократических (механических) структур?
11. Охарактеризуйте виды дивизиональных структур. Чем определяется выбор той или иной структуры?
12. Дайте краткие определения адаптивных (органических) структур управления.

## **Тема 2. Понятие и содержание менеджмента. Эволюция развития менеджмента и его основные концепции**

1. Эволюция организации и принципов управления.
2. Характеристика системного подхода к управлению, его преимущества и недостатки.
3. Ситуационный подход к управлению. Характеристика факторов внешней и внутренней среды предприятия

4. Сущность и задачи менеджмента. Менеджмент как наука, практика и искусство

5. Характерные черты и стадии менеджмента

6. Вклад в менеджмент различных школ управления

7. Характеристика менеджмента как процесса.

### **Тема 3. Функции менеджмента. Организационные процессы в менеджменте**

1. Делегирование, ответственность и полномочия в менеджменте.

2. Сущность коммуникаций, виды коммуникаций. Коммуникационный процесс и повышение его эффективности.

3. Характеристика межличностных коммуникаций. Преграды и пути их преодоления.

4. Сущность и смысл контроля как функции управления. Виды контроля. Характеристика процесса контроля. Эффективность контроля.

5. Характеристика методов управления, область применения, эффективность их использования.

6. Организация как функция менеджмента. Какие факторы влияют на организационную структуру управления?

7. Суть и назначение основных функций управления. Характер функций аппарата управления

8. Виды и типы контроля. Эффективность контроля

9. Сущность, функции и выгоды стратегического планирования. Характеристика модели стратегического планирования.

10. Эволюция мотивации. Характеристика содержательных и процессуальных теорий мотивации.

## **Тема 4. Теория принятия управленческих решений. Эффективность менеджмента**

1. Сущность и виды управленческих решений.
2. Процесс принятия и реализации управленческих решений.
3. Эффективность управленческих решений и ее составляющие.
4. Методы расчета экономической эффективности подготовки и реализации управленческих решений.
5. Модель предприятия как открытой системы, основные подсистемы, их состав и характеристика
6. Информационное обеспечение менеджмента, совершенствование информационной системы
7. Модели и методы принятия решений. Алгоритм принятия рационального управленческого решения
8. Решение как продукт управленческого труда. Характеристика процесса принятия решения

# **ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Тема 1. Организация как объект управления**

1. Определение предприятия.
2. Основные задачи предприятия.
3. Внутренняя среда предприятия.
4. Внешняя среда предприятия
5. Формы объединения предприятий.
6. Производственная структура предприятия
7. Организационная структура предприятия
8. Бюрократические (механические) структуры
9. Дивизиональные структуры
10. Адаптивные (органические) структуры управления.

## **Тема 2. Понятие и содержание менеджмента. Эволюция развития менеджмента и его основные концепции**

1. Принципы управления.
2. Система
3. Системный подхода к управлению.
4. Ситуационный подход к управлению.
5. Делегирование
6. Ответственность и полномочия в менеджменте.
7. Методы управления.
8. Управленческое решение.

### **Тема 3. Функции менеджмента. Организационные процессы в менеджменте**

1. Планирование
2. Стратегическое планирование
3. Организация
4. Мотивация
5. Контроль
6. Лидерство
7. Власть
8. Влияние
9. Организационная структура управления
10. Иерархия

### **Тема 4. Теория принятия управленческих решений. Эффективность менеджмента**

1. Коммуникации
2. Управленческое решение
3. Оптимальность
4. Эффективность

## САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для зачетов/экзаменов, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге;
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом,

чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);

- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение

излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

## ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Одной из форм текущего контроля является доклад с презентацией, который представляет собой продукт самостоятельной работы студента.

Доклад с презентацией - это публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Как правило, в основу доклада ложится анализ литературы по проблеме. Он должен носить характер краткого, но в то же время глубоко аргументированного устного сообщения. В нем студент должен, по возможности, полно осветить различные точки зрения на проблему, выразить собственное мнение, сделать критический анализ теоретического и практического материала.

Подготовка доклада с презентацией является обязательной для обучающихся, если доклад презентацией указан в перечне форм текущего контроля успеваемости в рабочей программе дисциплины.

Доклад должен быть рассчитан на 7-10 минут.

Презентация (от англ. «presentation» - представление) - это набор цветных слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP.

Целью презентации - донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации, изложенной в докладе, в удобной форме.

Перечень примерных тем докладов с презентацией представлен в рабочей программе дисциплины, он выдается обучающимся заблаговременно вместе с методическими указаниями по подготовке. Темы могут распределяться студентами самостоятельно (по желанию), а также закрепляться преподавателем дисциплины.

При подготовке доклада с презентацией обучающийся должен продемонстрировать умение самостоятельного изучения отдельных вопросов, структурирования основных положений рассматриваемых проблем, публично-

го выступления, позиционирования себя перед коллективом, навыки работы с библиографическими источниками и оформления научных текстов.

В ходе подготовки к докладу с презентацией обучающемуся необходимо:

- выбрать тему и определить цель выступления.

Для этого, остановитесь на теме, которая вызывает у Вас больший интерес; определите цель выступления; подумайте, достаточно ли вы знаете по выбранной теме или проблеме и сможете ли найти необходимый материал;

- осуществить сбор материала к выступлению.

Начинайте подготовку к докладу заранее; обращайтесь к справочникам, энциклопедиям, научной литературе по данной проблеме; записывайте необходимую информацию на отдельных листах или тетради;

- организовать работу с литературой.

При подборе литературы по интересующей теме определить конкретную цель поиска: что известно по данной теме? что хотелось бы узнать? для чего нужна эта информация? как ее можно использовать в практической работе?

- во время изучения литературы следует: записывать вопросы, которые возникают по мере ознакомления с источником, а также ключевые слова, мысли, суждения; представлять наглядные примеры из практики;

- обработать материал.

Учитывайте подготовку и интересы слушателей; излагайте правдивую информацию; все мысли должны быть взаимосвязаны между собой.

При подготовке доклада с презентацией особо необходимо обратить внимание на следующее:

- подготовка доклада начинается с изучения источников, рекомендованных к соответствующему разделу дисциплины, а также специальной литературы для докладчика, список которой можно получить у преподавателя;

- важно также ознакомиться с имеющимися по данной теме монографиями, учебными пособиями, научными информационными статьями, опубликованными в периодической печати.

Относительно небольшой объем текста доклада, лимит времени, отведенного для публичного выступления, обуславливает потребность в тщательном отборе материала, умелом выделении главных положений в содержании доклада, использовании наиболее доказательных фактов и убедительных примеров, исключении повторений и многословия.

Решить эти задачи помогает составление развернутого плана.

План доклада должен содержать следующие главные компоненты: краткое вступление, вопросы и их основные тезисы, заключение, список литературы.

После составления плана можно приступить к написанию текста. Во вступлении важно показать актуальность проблемы, ее практическую значимость. При изложении вопросов темы раскрываются ее основные положения. Материал содержания вопросов полезно располагать в таком порядке: тезис; доказательство тезиса; вывод и т. д.

Тезис - это главное основополагающее утверждение. Он обосновывается путем привлечения необходимых цитат, цифрового материала, ссылок на статьи. При изложении содержания вопросов особое внимание должно быть обращено на раскрытие причинно-следственных связей, логическую последовательность тезисов, а также на формулирование окончательных выводов. Выводы должны быть краткими, точными, достаточно аргументированными всем содержанием доклада.

В процессе подготовки доклада студент может получить консультацию у преподавателя, а в случае необходимости уточнить отдельные положения.

### *Выступление*

При подготовке к докладу перед аудиторией необходимо выбрать способ выступления:

- устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды);
- чтение подготовленного текста.

Чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные.

Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Слова в речи надо произносить четко и понятно, не надо говорить слишком быстро или, наоборот, растягивать слова. Надо произнести четко особенно ударную гласную, что оказывает наибольшее влияние на разборчивость речи.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд.

Особое место в выступлении занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Стоит обратить внимание на вербальные и невербальные составляющие общения. Небрежность в жестах недопустима. Жесты могут быть приглашающими, отрицающими, вопросительными, они могут подчеркнуть нюансы выступления.

### *Презентация*

Презентация наглядно сопровождает выступление.

Этапы работы над презентацией могут быть следующими:

- осмыслите тему, выделите вопросы, которые должны быть освещены в рамках данной темы;
- составьте тезисы собранного материала. Подумайте, какая часть информации может быть подкреплена или полностью заменена изображениями, какую информацию можно представить в виде схем;
- подберите иллюстративный материал к презентации: фотографии, рисунки, фрагменты художественных и документальных фильмов, материалы кинохроники, разработайте необходимые схемы;
- подготовленный материал систематизируйте и «упакуйте» в отдельные блоки, которые будут состоять из собственно текста (небольшого по объему), схем, графиков, таблиц и т.д.;
- создайте слайды презентации в соответствии с необходимыми требованиями;
- просмотрите презентацию, оцените ее наглядность, доступность, соответствие языковым нормам.

### *Требования к оформлению презентации*

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point.

Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал.

Количество слайдов должно быть пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1-я стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления.

В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2-я стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации).

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время аудитория не успеет осознать содержание слайда.

Слайд с анимацией в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18.

В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.).

Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

## ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ЗАДАНИЯМ

Практико-ориентированные задания выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практико-ориентированными заданиями понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практико-ориентированных заданий – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практико-ориентированных заданий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;

- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;

- обучение приемам решения практических задач;

- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;

- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практико-ориентированных задания от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;

- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;

- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;

- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практико-ориентированные задания имеют следующие:

1) по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;

2) наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;

3) наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практико-ориентированных заданий следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практико-ориентированного задания необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практико-ориентированного задания включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практико-ориентированное задание выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практико-ориентированного задания может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

## ПОДГОТОВКА К ТЕСТИРОВАНИЮ

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

1) готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

2) четко выяснить все условия тестирования заранее. Студент должен знать, сколько тестов ему будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. д.;

3) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца нужно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов вписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- не нужно тратить слишком много времени на трудный вопрос, нужно переходить к другим тестовым заданиям; к трудному вопросу можно обратиться в конце;

- обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к зачету по дисциплине «Менеджмент» обучающемуся рекомендуется:

1. Повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Менеджмент».

Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса.

2. При изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на зачете особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса.

3. При изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на зачете (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание.

Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию).

4. Следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к зачету на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов

по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



С.А. УПОРОВ

Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### ГСЭ.06 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Специальность

### 15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры  
комиссией

Управление персоналом

(название

Зав.кафедрой

кафедры)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической

горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург  
**Оглавление**

Введение .....	3
1. Культурология как наука .....	4
2. Понятие «культура» .....	7
3. Типология культуры.....	11
4. Направления и научные школы в культурологии .....	14
<i>Методические указания для обучающихся .....</i>	<i>90</i>
<i>по освоению дисциплины .....</i>	<i>90</i>
<i>Критерии оценки знаний студента .....</i>	<i>92</i>
<i>Примерные вопросы к зачету .....</i>	<i>92</i>
<i>по дисциплине «Культурология» .....</i>	<i>92</i>
<i>Вопросы для самоконтроля .....</i>	<i>95</i>
<i>Примерные темы рефератов .....</i>	<i>100</i>
<i>Примерные темы контрольных работ .....</i>	<i>103</i>
Библиографический список.....	104
Базы данных, информационно-справочные	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
и поисковые системы .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Предметный указатель .....	
90	

## Введение

Дисциплина «Культурология» является одной из первых в циклах образовательного процесса, и поэтому не базируется на каких-либо предварительно сформированных компетенциях.

Курс дисциплины «Культурология», включенный в государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, является необходимым элементом системы общего гуманитарного образования. Особое место в содержании этого курса занимает понимание культуры как гармонизирующего элемента теоретического и художественноисторического анализа. История культуры дает возможность не только сообщить определенный объем знаний, но и побудить пережить их, воздействуя на воображение и художественное восприятие. Как результат – формирование целостного культурологического сознания в единстве его интеллектуальных и эмоционально-чувственных сторон.

Освоение курса «Культурология» призвано способствовать формированию рефлексивных установок по отношению к изучению иных дисциплин социально-гуманитарного и экономического блока ООП. Базовые знания, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин, обеспечивающих формирование общекультурных компетенций. При этом получение культурологических знаний в образовательном процессе тесно сопряжено с освоением иных дисциплин: «Философия», «Социология» и «История».

В данном издании представлен исторический подход к изучению культурологии, что дает возможность понять как особенности каждой конкретной культуры прошлого и настоящего, так и те процессы, которые происходят в культурном контексте современности. Это побудило авторов дать характеристику основным понятиям, терминам и направлениям культурологии. Данное пособие включает раздел, посвященный раскрытию важных культурологических терминов, характеристики отдельных периодов культурно-исторического процесса, достижений мировой

культуры, что поможет студенту в изучении различных культурологических концепций и теории культуры.

## 1. Культурология как наука

Впервые культурологию как самостоятельную науку определил американский антрополог и социолог *Лесли Алвин Уайт* (1900–1975) Условной датой рождения культурологии считают 1931 г. Л. Уайт считал, что культурология изучает любое явление и проблемы комплексно, целостно, всесторонне. Поэтому культурология может дать знаний о человеке больше, чем другие гуманитарные науки.

Культурология – это комплексная гуманитарная дисциплина о сущности, структуре, закономерностях существования и развития культуры, принципах ее функционирования, взаимосвязи и взаимозависимости разных типов культур. Она исследует общие тенденции единого культурного процесса человечества, особенности истории развития культуры.

Основные этапы становления культурологии как науки:

- донаучный период развития представлений о культуре;
- возникновение культурологии как части гуманитарных наук: философии, истории, филологии, антропологии и других дисциплин;
- кризисное состояние прежних представлений о культуре; □ культурология XX века. **Науки, составляющие основу культурологии:**

Культуроведение – наука, целью которой является описание характерных черт и достижений какой-либо культуры.

Культурогенез – наука о происхождении, истоках культуры.

Культурософия – наука о смысле и глубинном содержании культуры, научных предвидениях ее дальнейшего развития.

Социология – наука, изучающая культуру с точки зрения ее функционирования в определенном обществе, в системе общественного строя. **Разделы культурологии:**

**I. Фундаментальная культурология** направлена на теоретическое познание феномена культуры, разработку категориального аппарата и методов исследования.

№ п/п	Раздел исследования	Сфера исследований
1	Онтология	Многообразие определений культуры и ракурсов познания, социальных функций и параметров
2	Гносеология	Основания культурологического знания и его место в системе наук, внутренняя структура и методология
3	Морфология	Основные параметры функциональной структуры культуры как системы форм социальной организации, регуляции и коммуникации, познания, накопления и трансляции социального опыта
№ п/п	Раздел исследования	Сфера исследований
4	Культурная семантика	Представления о символах, знаках и образах, языках и текстах культуры, механизмах культурной коммуникации
5	Антропология	Представления о личностных параметрах культуры, о человеке как «производителе» и «потребителе» культуры
6	Социология	Представления о социальной стратификации и пространственно-временной дифференциации культуры, о культуре как системе социального взаимодействия
7	Социальная динамика культуры	Представления об основных типах социокультурных процессов, генезисе и изменчивости культурных феноменов и систем
8	Историческая динамика культуры	Представления об эволюции форм социокультурной организации

**II. Прикладная культурология.** Направлена на прогнозирование, проектирование и регулирование актуальных культурных процессов, имеющих место в социальной практике. Прикладные аспекты культурологии включают в себя представления о культурной политике, функциях культурных институтов, цели и методы деятельности сети культурных институтов, задачи и технологии социокультурного взаимодействия, включая охрану и использование культурного наследия.

**Функции культурологии:**

- дескриптивная – описание основных культурных объектов;
- нарративная – встраивание культуры в историю;
- объяснительная – сведение к понятному;
- оценочная – включение объекта (явления) в контекст или общее поле культуры;
- герменевтическая – постижение смысла культурных феноменов;
- прогностическая – определение перспектив и возможных путей развития культурных процессов.

Культурология опирается на достижения различных гуманитарных наук и использует разнообразные **методы изучения культуры**:

- 1) *диахронический*: изучение феноменов культуры в хронологической последовательности их появления и существования;
- 2) *синхронический*: изучение и анализ нескольких культур на определенном временном этапе, с учетом существующих взаимосвязей и возможных противоречий;
- 3) *сравнительно-исторический*: позволяет сравнивать в историческом разрезе самобытные явления культурного комплекса и проникать в их сущность.
- 4) *структурно-функциональный*: суть его состоит в разложении объекта культуры на составные части и изучение внутренних взаимосвязей и взаимообусловленности между ними;
- 5) *типологический*: состоит в изучении структур системы культур путем восхождения от абстрактного к конкретному и выявление типологической близости элементов историко-культурного процесса.

Культурология также использует семиотический, психологический, биографический методы и метод моделирования при исследовании определенного периода развития культуры.

Культурологические принципы изучения культуры составляют *принцип культурно-исторического подхода* (все явления, события, факты культурного процесса рассматриваются с учетом конкретно-исторических, социально-экономических, нравственно-психологических условий того времени, в которое они происходили) и *принцип целостности* (изучение культурного процесса во всем его многообразии без исключений и искажений).

## 2. Понятие «культура».

### Методологические подходы к пониманию культуры

Культура – основное понятие культурологии. Данное понятие возникло более двух тысяч лет назад от лат. слова «*colere*», обозначающего обработку земли, почвы. В настоящее время по подсчетам ученых существует более тысячи определений культуры.

Основные смыслы, включенные в понятие «культура»:

- возделывание (прежде всего земли, почвы; агрокультура),
- обработка (земли, камня, дерева и т. п.),
- воспитание, образование человека как достойного гражданина,
- почитание (культ – почитание божества) указывает на происхождение культуры от религии.

Начиная с эпохи Античности, философы ставили и обсуждали вопросы, которые прямо или косвенно связаны с феноменом культуры. Это вопросы об особенностях и отличии человеческого образа жизни по сравнению с образом жизни животных, о взаимосвязи развития знаний и искусств, об обычаях и поведении людей в цивилизованном обществе и чем они отличаются от поведения в «варварских» племенах и т. д. Понятие «культура» (лат. – *cultura*) родилось в Древнем Риме и первоначально означало «возделывание, обработку земли», т. е. было связано с земледелием, сельским хозяйством. В рассуждениях древнегреческих мыслителей присутствовало близкое по смыслу к понятию «культура» греческое слово «пайдейя», обозначавшее «воспитание», «обучение», в более широком смысле – «образование», обозначающий процесс воспитания мужа из несмышленного ребенка. В Средние века культуру рассматривали главным образом в контексте религиозной жизни. В эпоху Возрождения произошло разделение культуры на религиозную и светскую, а также осмысление гуманистического содержания культуры и, в особенности, искусства. Только в эпоху Просвещения в XVIII в. культура начинает исследоваться как одна из важнейших сфер человеческого бытия. Термин «культура» ввел *И. Гердер* (1744–1803 годы жизни) как содержащую в качестве своих частей язык, науку, ремесло, искусство, религию, семью и государство.

Понятие «культура» приобретает статус научной категории со второй половины XIX в. В это время понятие «культура» рассматривалось как взаимосвязанное с понятиями «общественно-экономическая формация» и «цивилизация». В гуманитарных исследованиях понятие «культура» рассматривается, во-первых, как совокупность материальных и духовных ценностей, менталитета исторически конкретного общества (первобытная культура, античная культура, культура средневековья и т. д.), во-вторых, как соответствующее определенному во времени и пространстве обществу, отличному от других этническим составом, уровнем развития технологии, своеобразием хозяйственной и общественной жизни (скифская культура и т. д.). Понятие «цивилизация» обозначает определенную степень развития культуры. Возникновение цивилизации связывается с возникновением государственности, городов, развитием систем религии и права, письменности и др.

На сегодняшний день понятие «культура» относится к числу фундаментальных и имеет множество значений. Под культурой исследователи понимают мир смыслов, символическую деятельность, систему ценностей, способ деятельности, сферу самовоспроизводства личности, способ развития общества, его духовную жизнь и т. д. В исследованиях культуры выделяются *описательные определения культуры*, где культура рассматривается как совокупность всех видов деятельности людей, их обычаев и верований; *регулятивные определения*, в которых культура представлена как регулятор жизни общества посредством обычаев, права; *экономические определения*, в которых культура представлена как способ приспособления к природной среде и экономическим потребностям общества. **Методологические подходы к пониманию культуры.**

Культура является сложной многоуровневой системой. В исследованиях культуры существуют следующие подходы к пониманию культуры: антропологический, аксиологический и информационно-семиотический.

**Антропологический подход** (Ф. Боас, Б. Малиновский, А. Радклифф-Браун, Э. Тайлор, Л. Уайт и др.). Основанием подхода является представление о том, что вне человека культура не существует, культура всегда связана с какой-либо деятельностью людей. Древние смыслы понятия «культура» связаны изменением в природном объекте под воздействием человека, что отличает культурное от тех изменений,

которые вызывались естественными причинами. Например, возделывание почвы, ее культивирование. Таким образом, сформировано представление о «культуре» как означающее внеприродное явление, созданное трудом человека. В 45 г. до н. э. *Марк Тулий Цицерон* в работе «Тускуланские беседы», противопоставив латинскому слову «*natura*» (природа), употребил слово «*cultura*» как то, что означает не только создание артефактов культуры, но и созидание самого человека. Человек создает собственную среду обитания, которая в свою очередь оказывает влияние и воздействие на самого человека, на его разум. Таким образом, в антропологическом аспекте понятия «культура» отражен способ творческой самореализации человека и способ организации жизнедеятельности людей по преобразованию природы и общества.

Английский антрополог *Эдуард Тайлор* (1832–1917 гг.) в работе 1871 г. «Первобытная культура» представил определение культуры, ставшее классическим: «Культура, или цивилизация, понимаемая в широком этнографическом смысле, – это то сложное целое, которое включает в себя знания, верования, искусства, мораль, законы, обычаи и любые иные способности и привычки, приобретаемые человеком как членом общества».

**Аксиологический подход** заключается в выделении мира ценностей как особой сферы бытия человека. С точки зрения аксиологического подхода, под культурой следует понимать совокупность материальных и духовных ценностей, сложную иерархию идеалов и смыслов, значимых для конкретного общественного организма. В культуре отражены идеальностенностные представления, предметный мир, взятый с точки зрения его значения для человека, что может быть интерпретировано в контексте субъектно-объектных отношений. Такие понятия, как ценность, ценное, предпочитаемое, желаемое, ожидаемое, благосодержащее, относятся к сфере позитивного для человека и человеческой жизни, однако указывают на относительное воплощение этих понятий в разных культурах. Ценностный подход делает акцент на взаимосвязи культуры с гуманизмом и общечеловеческими ценностями.

Ключевой фигурой в рамках аксиологического подхода считается американский социолог русского происхождения *Питирим Сорокин* (1889–1968 гг.). Он предложил понимать под культурой совокупность значений, ценностей и норм, которыми владеют взаимодействующие лица, и совокупность носителей, которые объективируют, социализируют и

раскрывают эти значения. Сорокин характеризует культуру как особую реальность, поскольку каждый тип культуры представляет собой целостность и интегрированную систему ценностей.

**Информационно-семиотический подход** (В. Гумбольдт, Э. Кассирер, К. Леви-Стросс, К. Гирц и др.). В рамках данного подхода культура представлена как информационная система. Культура рассматривается как совокупность знаков, понимаемых как культурные коды, в которых воплощается (кодируется) содержащаяся в ней информация. Информационно-семиотическая концепция культуры исходит из положений, что культура есть мир артефактов, мир смыслов и мир знаков.

*Культура есть мир артефактов.* Артефактами являются изделия, рожденные человеком и обществом мысли и образы, найденные и используемые человеком средства и способы действий. Люди создают «сверхприродную», искусственную, культурную среду обитания посредством артефактов.

*Культура есть мир смыслов.* С одной стороны, артефакты существуют объективно как предметы материального мира, однако, с другой стороны, артефакты субъективно определены, т. е. они наделяются «смыслом», «значением». Субъективная определенность появляется в связи с тем, что человек вносит в артефакты свою «человечность», т. е. «опредмечивает» в артефактах свои цели, желания, смыслы и т. д.

Предметы вне их отношения к человеку не имеют смысла. Так, смысл культурных памятников существует в культуре, производением которой они является, а не в них самих, отдельно от культурного и исторического смысла. Поэтому понимание памятника требует изучения и культурно-исторического контекста его возникновения.

Существуют три основных вида смыслов: 1) знания (когнитивные смыслы), т. е. информация о свойствах объектов действительности; 2) ценности (ценностные смыслы) как характеристики объектов с точки зрения их соответствия потребностям и интересам человека; 3) регулятивы (регулятивные смыслы), т. е. правила или требования, в соответствии с которыми люди строят свое поведение и деятельность.

*Культура есть мир знаков.* Знак – это предмет, выступающий в качестве носителя информации о других предметах, поскольку используется для приобретения, хранения, переработки и передачи информации. Артефакты являются носителями смысла, т. е. являются

знаками. Различные знаки могут приобретать символический смысл. Символ – знак, который не только указывает на некоторый объект, но и несет в себе добавочный смысл.

Исходя из представления о том, что культура есть мир артефактов, мир смыслов и мир знаков, информационно-семиотический подход понимает культуру как надбиологическую форму информационного процесса, как социальную информацию, которая сохраняется и накапливается в обществе с помощью создаваемых людьми знаковых средств.

### 3. Типология культуры

Типология – от греч. *typos* – образец, модель для группы предметов, форма чего-либо; и *logos* – слово, понятие, учение, мысль. Типология – выделение важнейших предметов, свойств и явлений, а также способ упорядочения большого, сложного и разнообразного эмпирического материала.

Культурология относится к наукам, которые имеют дело с многоразличными объектами и стремятся их объяснить. Культурология изучает не только отдельные культурные предметы и процессы, но и множество разнообразных культур в целом, раскрывая их своеобразие, уникальность и неповторимость.

Основой культуры является система ценностей. Замена основополагающих ценностей культуры в обществе приводит к замене и типа культуры. Существуют разные принципы выделения типов культуры: по отношению человека к природе, регионам проживания людей, к историческому развитию, к религии, религиозным конфессиям и т. п. Типология культур возможна при условии определения видовых отличий культур, следовательно, выявление типа культуры означает классификацию культуры по каким-либо основаниям, общности признаков, т. е. установление сходства, общности и отличительных черт культурных феноменов.

Наиболее распространенные принципы типологизации:

- **Формационный принцип.** Культура соответствует способу производства. Исторический процесс разделен на множество этапов развития культуры, сменяющих друг друга: первобытный, рабовладельческий, феодальный, буржуазный, индустриальный, постиндустриальный.

- **Цивилизационный принцип.** Этот принцип трактуется в зависимости от понимания сущности цивилизации. Многие исследователи отмечают отрицательное воздействие цивилизации на культуру, в силу порождения процессов и явлений, чуждых культуре: массовость, утилитарнопрагматические установки, технократия. Цивилизационный принцип разделяет культурный процесс на следующие периоды: *биоγενный* (включает возникновение и развитие культуры, древнейшие формы ее существования), *духовно-культурный* (характеризуется обособлением духа от природной зависимости и развитием духовной культуры; Н. Бердяев первым стал называть этот период духовно-культурным), *технотронный* (характеризуется активным влиянием цивилизации на культуру; возникают понятия прагматизма, утилитарности, массовости, стандарта; духовное начало отстывает перед развитием машинного производства, искусственных технологий).

- **Концептуальный принцип.** Этот принцип дает возможность осмыслить культуру через призму господствующего в обществе мировоззрения. Осмысливаются мир, место в нем человека, значимость его деяний, взаимоотношения с другими людьми.

- **Культурно-исторический принцип.** Этот принцип является наиболее распространенным. Акцентируются духовные доминанты исторических эпох и периодов, в рамках которых возникают и функционируют конкретно-исторические типы культуры. Например, историю европейской культуры можно рассмотреть посредством определения доминирования ценностей одного из типов культур: сотериологический, идеалистический, эвдемонический. Сотериологический тип культуры – от греч. *Soter, Sateria* – спасение, спаситель. В Древней Греции это понятие было применимо как эпитет богов-избавителей: Асклепия, Сараписа и др. Впервые научно учение о сотериологическом типе культуры было разработано античным философом Платином в контексте учения о спасении души. В рамках христианского вероучения о Спасителе, именуемом Господом Иисусом Христом, пришедшего в мир для спасения человечества, произошло утверждение начала Новой эры и формирования нового человека. Для этого типа культуры характерен теоцентризм. Эвдемонический тип культуры – от греч. *eudaimonia* – блаженство, счастье. Критерий нравственности и основа поведения человека – это стремление к счастью.

Идеалистический тип культуры синтезирует как сотериологические, так и эвдемонические ценности.

- **Религиозный принцип.** Культура анализируется в зависимости от главенствующего типа религиозного мировоззрения. Религиозный принцип дает возможность разделить культуру на политеистическую и монотеистическую, языческую (древнюю) и культуру, в которой превалирует одна из мировых религий (христианство, буддизм, ислам). Для ранних форм религиозного мировоззрения характерно слияние с мифологическим мировоззрением, что обусловлено эмоционально-чувственным восприятием бытия в обоих случаях. Отличием мифологического мировоззрения от религиозного состоит в том, что отношение человека к миру строится не на отношениях родства, а на отношениях господства и подчинения. Постепенно формируется представление о едином Боге как основе мироздания (монотеизм). Бог выступает как высшая справедливость. Религиозные представления выражаются в учении о Боге, о Божественном творении мира, о бессмертии души, о Божественных заповедях. Религия в отличие от мифологического мировоззрения закладывает новую систему нравственных ценностей, которые определяют жизненный мир человека, его жизненные ориентиры. Отношения человека и Бога строятся на основе диалога (молитвы, исповеди), что способствует формированию особых чувств и настроений, внутреннего мира человека.

- **Этнонациональный принцип.** Культура анализируется по общности этнонациональных характеристик. На территории, которая локально заселена определенным этносом, существует особый тип культуры, тесно связанный с менталитетом этноса. Черты общности, присущие представителям данной культуры, отражают этническое самосознание, яркие признаки культуры, выраженные в повседневном быте, фольклоре, этикете, характере пищи, нравах и обычаях, домашней утвари, одежде, музыке и т. д.

- **Демографический принцип.** Культура анализируется посредством выявления особенного и общего в возрастных и половых характеристиках различных обществ.

- **Социологический принцип.** Развитие культуры связывается с этапами развития общества: родового и общинного строя; рабовладения; феодализма; капитализма.

- **Идеологический принцип.** Культура анализируется посредством выявления преобладающей в обществе идеологии.

#### **4. Направления и научные школы в культурологии**

Теоретический фундамент и структура культурологии складывалась постепенно. Наиболее значимыми культурологическими направлениями и научными школами являются эволюционистское, биологическое, этологическое, социально-психологическое, структуралистское, функциональное, символическое, общественно-историческое, социологическое направления, теория культурных миграций и концепция «осевого времени».

**Эволюционистское направление** (Г. Спенсер, Э. Б. Тайлор, Дж. Фрейзер, Л. Морган). Развитие эволюционизма в рамках культурной антропологии связано с обоснованием теоретической модели необратимых культурных изменений. Г. Спенсер рассматривал процессы дифференциации и интеграции в контексте особого типа последовательности необратимых изменений культурных феноменов от относительно неопределенной бессвязной гомогенности к относительно более определенной согласованной гетерогенности. Культура рассматривается как совокупность процессов организации людей в общества, повышающих эффективность их адаптации к природному окружению.

Одним из продолжателей идей эволюционистов в понимании сущности культуры был К. Маркс. Основанием его концепции материалистического понимания истории является материальное производство. По Марксу, духовная жизнь является отражением «истории материального производства». Материальная культура обеспечивает прогрессивное развитие общества и оказывает существенное влияние на формирование ценностных устоев общества. К. Маркс одним из первых обозначил и теоретически обосновал связь культуры со всеми сферами социальной жизни, а также то, что культура связывает историю человечества в единый целостный процесс.

**Биологическое направление** (Л. Флоренс, А. Бастиян) основано на изучении исторических факторов развития культур посредством биологических оснований. Данному направлению свойственна тенденция к

отождествлению развития «организма» и культуры. По Л. Фробениусу, существует аналогия между культурой и живым существом. А. Бастиан развивал представления о том, что элементарные клеточки культуры подобны клеткам живого организма.

В рамках этологического подхода (Э. Геккель, К. Лоренц, И. Тинберген, К. фон Фриш), изучающего поведение животных в естественных условиях, ученые перенесли наблюдения, накопленные в этологии, на человека и человеческое общество. Суть этологического подхода – в подробном сравнительном описании различных форм поведения, выяснении их приспособительного значения, определении роли врожденных и приобретенных элементов в формах поведения, а также выявлении значения форм поведения для сохранения и эволюции вида.

Значимость биологического направления в изучении культур связана с исследованием важнейших для культурологии вопросов:

- о соотношении природно-биологического и социокультурного в обществах,
- соотношении врожденного и приобретенного,
- наследуемости (или ненаследуемости) культурных стереотипов,
- моделях поведения,
- частичной наследуемости общеродового культурного опыта человечества,
- способах овладения культурой в различных типах обществ.

**Социально-психологическое направление** (Г. Лебон, Г. де Тард, З. Фрейд, К. Юнг). Работы Г. Лебона «Психологические законы эволюции народов» (1894) и «Психология толпы» (1895) посвящены раскрытию вопросов взаимоотношений масс народа, толпы и лидеров, которые способны овладевать чувствами, идеями людей. Значимость трудов Г. Лебона заключается в том, что в них впервые были поставлены проблемы психического заражения и внушения, сформулирован вопрос об управлении людьми в различных культурах. Г. Тард посвятил свои исследования «Законы подражания» (1890) и «Социальная логика» (1895) проблемам групповой психологии и межличностного взаимодействия, выделив три типа взаимодействий: психическое заражение, внушение, подражание. Тард ставил перед собой задачу показать, как появляются изменения (новшества) в культурах и как они передаются в обществе индивидам.

В начале XX в. в изучении культур возникло психоаналитическая концепция культуры. *Зигмунд Фрейд* – выдающийся ученый и психолог конца XIX – первой половины XX в., основатель психоанализа. Фрейд исследовал наиболее важные механизмы, при помощи которых культура контролирует поведение людей. Социальный контроль, осуществляемый обществом при помощи норм и ценностей, Фрейд оценивал, с одной стороны, как необходимый, поскольку без него общество было бы просто разрушено, с другой стороны, как причину большинства психологических проблем, т. к. социальный контроль не дает личности возможность удовлетворять свои потребности.

*Карл Густав Юнг* – немецкий психиатр и психолог, стоявший у истоков психоанализа. Именно Юнгу принадлежит авторство понятия «комплекс», которое широко используется в современной психологии. Впоследствии Юнг, отойдя от психоанализа, основал свою собственную школу аналитической психологии.

Юнг использовал понятие «душа» как аналогичный понятию «личность» и описал ее три отдельных, но взаимодействующих структуры: эго, личного бессознательного и коллективного бессознательного. Эго является центром сферы сознания, это компонент психики, включающий в себя мысли, чувства, воспоминания и ощущения, благодаря которым мы воспринимаем себя людьми. Личное бессознательное включает в себя комплексы, или скопление эмоционально заряженных мыслей, чувств и воспоминаний, вынесенных индивидуумом из эго прошлого личного опыта или из родового, наследственного опыта. Коллективное бессознательное является хранилищем латентных следов памяти человечества и даже наших человекообразных предков. Содержание коллективного бессознательного складывается благодаря наследственности и одинаково для всего человечества.

Одной из наиболее ярких идей Юнга, которые обогатили социальнопсихологическое направление исследования культуры, является введение им понятия «архетип». Архетип – это образ, запечатленный в сознании всех людей на генетическом уровне и входящий в число образов, при помощи которых все люди осмысливают мир. Юнг описывал следующие примеры архетипов:

Анима – бессознательная женская сторона личности мужчины, чьи символы – Женщина, Дева Мария, Мона Лиза.

Анимус – бессознательная мужская сторона личности женщины, чьи символы – Мужчина, Иисус Христос, Дон Жуан.

Персона – социальная роль человека, проистекающая из общественных ожиданий и обучения в раннем возрасте, чьим символом является Маска.

Тень – бессознательная противоположность того, что индивид настойчиво утверждает в сознании, чьими символами являются Сатана, Гитлер, Хусейн.

Самость – воплощение целостности и гармонии, регулирующий центр личности, символ – Мандала.

Мудрец – персонификация жизненной мудрости и зрелости, символ – Пророк.

Бог – конечная реализация психической реальности, спроецированной на внешний мир, его символ – Солнечное око.

Юнг доказывал существование архетипов посредством их наличия в любой культуре. Он отмечал специфичность конкретного воплощения этих образов в конкретных культурах, поскольку архетипическое всегда реализуется в конкретной деятельности человека в культуре. Основная сфера реализации архетипов – религия, мифология, алхимия. Однако архетипы могут реализовываться и в других сферах. Архетипы формируют коллективное бессознательное, поэтому архетипические черты свойственны и современному социально-культурному пространству жизни человека.

**Структуралистское направление** (К. Леви-Строс, М. Фуко, Р. Барт, Ж. Деррида; особое течение – генетический структурализм Л. Гольдмана) сформировалось в 20-е гг. XX в. и связано с использованием в изучении культуры структурного метода, моделирования, элементов семиотики, формализации и математизации в лингвистике, литературоведении, этнографии, истории. Объектом исследования структурализма является культура как совокупность знаковых систем (язык, наука, искусство, мифология, мода, реклама). Структурный метод в изучении культуры позволяет выявить культурные структуры как относительно устойчивые совокупности отношений; признать методологический примат отношений над элементами в системе; частично отвлечься от развития объектов (примат синхронии над диахронией).

**Функциональный подход** (Б. Малиновский, А. Рэдклифф-Браун). Особенность функционального подхода заключается в рассмотрении культуры как целостного образования, состоящего из элементов и частей.

Методология функционального подхода предполагает разложение целого (культуры) на составные части и выявление зависимостей между ними. Данное направление в изучении культур в большой степени ориентировано на раскрытие механизмов действия и воспроизводства социальных структур.

**Символистское направление** (Ш. Бодлер, Э. По, Н. М. Минский, Д. Мережковский, В. Брюсов) связывало далекие друг от друга культурные эпохи, например, античность и модерн, но с другой стороны, смежные, исторически близкие культурные явления разделяло, противопоставляло, обнаруживая в них принципиальные смысловые различия.

**Теория культурных миграций** тесно связана с теорией культурных кругов и диффузионизмом (Ф. Ратцель, Л. Фробениус). Диффузионизм предполагал признание главным содержанием исторического процесса диффузию, контакт, заимствование, перенос и взаимодействие культур. Ф. Ратцель одним из первых начал рассматривать культуры разных народов в неразрывной связи с природными, географическими условиями.

Основные положения диффузионизма:

- каждая культура, как живой организм, рождается в определенных природно-географических условиях, т. е. имеет свой центр зарождения;
- каждый элемент культуры возникает только один раз, затем распространяется в результате заимствований или перемещения материальных и духовных элементов культуры от одного народа к другим.

Теория культурных миграций предполагает, что культурные явления, однажды возникнув, многократно перемещаются, этим объясняется сходство культур или их отдельных элементов. Распространение культурных элементов или культурных комплексов в пространстве («круг») осуществляется в результате миграций или смещений, т. е. элементы одного «круга» могут распространяться путем диффузии и накладываться на элементы другого «круга». Культурные круги сменяют друг друга во времени и образуют культурные слои. Историю культуры можно представить как историю перемещения нескольких «культурных кругов» и их «напластование».

**Концепция осевого времени К. Ясперса.** К. Ясперс развивал теорию о едином происхождении человечества и единой истории культуры. Основанием истории культуры являются не экономические факторы, а духовные начала. К. Ясперс полагал, что история культуры

имеет линейный характер и смысловое завершение. Структура мировой истории культуры К. Ясперса включает в себя осевое время (своего рода центр истории) и четыре больших периода: 1) доисторический первобытный период – «прометеевский» тип культуры; 2) эпоху «великих культур древности»; 3) эпоху формирования «духовной основы человеческого бытия» – собственно осевое время и созданная им гуманистическая культура, заложившая основу превращения локальной истории в единый мировой историко-культурный процесс; 4) послеосевую имперскую эпоху, основанную на развитии науки и техники.

Культура прометеевской эпохи принадлежит доистории человечества, в это время происходило становление основных конститутивных свойств человеческого бытия, формирование человека «как вида со всеми его привычными склонностями и свойствами». Этот период может быть охарактеризован как период превращения доисторического человека в человека культуры, важную роль в котором играли использование огня и орудий, появление речи, способов формирующего человека насилия над самим собой (например, табу), образование групп и сообществ, формы жизни, организованной мифами. Начало истории как и собственно культурного развития, К. Ясперс связывает с появлением способов передачи опыта.

Эпоха великих культур древности связана с культурными процессами, происходящими в трех областях земного шара – в Китае, в Индии и на Западе, а именно: во-первых, шумеро-вавилонская, египетская и эгейская культуры с 4000 г. до н. э. ; во-вторых, доарийская культура долины Инда 3 тыс. ; в-третьих, архаический мир Китая 2 тыс. до н. э. Основными культурными чертами этого типа культуры являются возникновение письменности и оформление «специфической технической рационализации».

Третий период – период «осевого времени» – представляет собой эпоху духовного основоположения культур. Ось времени Ясперс относит ко времени около 500 лет до н. э., помещенного в духовный процесс, который шел между 800 и 200 гг. до н. э., заключающийся в самом резком повороте в истории – появлении человека того типа, какой сохранился и по сей день. В период «осевого времени» были разработаны основные понятия, заложены основы мировых религий и, главное, во всех направлениях произошел переход к универсальности.

Четвертый период – послеосевая имперская эпоха, которая Ясперсом связывается с потерей человеком собственного бытия и необходимостью спасти человеческую сущность. Человек XX в. находится на грани гибели, поэтому должен обновить свою связь с осевым временем. Новая эпоха – эпоха развития науки и техники, подготавливающих возникновение в будущем новых великих культур, которые заложат основы для второго «осевого времени», что приведет «к подлинному становлению человека».

**Общественно-историческое направление школа в культурологии** имеет давние традиции и восходит к И. Канту, Ф. Гегелю, Гумбольдту. Ее яркие представители в Западной Европе – А. Тойнби, О. Шпенглер, в России – Н. Я. Данилевский.

**Культурно-историческая типология Н. Данилевского.** Николай Яковлевич Данилевский (1822–1885) является представителем славянофильского течения XIX в. в России.

Данилевский развивает представление о полилинейности истории человечества, его идеи о расщеплении истории на множество «историй», возникновения и гибели самостоятельных культурных миров стала одной из центральных в культурологии XX в.

В книге «Россия и культура» он предлагает критичный взгляд на теорию европоцентризма. Данилевский считал, что европейская (германороманская) цивилизация не является наивысшей и обязательной формой, которую должна принять культура всех народов Земли. Данилевский также отрицал принцип однолинейности исторического прогресса, казавшийся в то время незыблемым, предлагая взамен иное представление, основанное на предположении, что в истории человечества существуют разные культурно-исторические типы развития народов, которые порождают существующие отдельно друг от друга цивилизации. Данилевский называл следующие типы цивилизаций: египетский; китайский; ассирийско-вавилонофиникийский, или древнесемитический; индийский; иранский; еврейский; греческий; римский; новосемитический, или аравийский; германороманский, или европейский.

Одни культурно-исторические типы рассматривались Данилевским как уединенные (китайский и индийский), другие – преемственными. Особенности психического строя, нравственности и условиями исторического воспитания народов, которые их создают, определяют различия между культурно-историческими типами.

Данилевский уподоблял культурно-исторические типы живым организмам, поскольку считал, что их жизненный цикл подобен циклам многолетних растений. Первый этап цикла, измеряемый тысячелетиями, характеризуется смешением племен в единый народ, формированием его языка и других особенностей, составляющих его самобытность и оригинальность. Второй этап включал временной период от 400 до 600 лет и характеризовался складыванием государства, которое обеспечивает политическое и культурное единство народа, создает условия для его творческой силы. Третий этап является цивилизационным, для него характерны расцвет творческой, созидательной деятельности народа. На этом этапе происходит израсходование потенциала культуры, что приводит к тому, что конкретный культурно-исторический тип вступает в последний период своего существования.

Данилевский, не отвергая идею исторического прогресса, отмечал, что прогресс человечества может идти только по пути доведения культурно-исторического типа до предела, после чего необходимо, чтобы он начинался с новой исходной точки и шел по другому направлению.

Данилевский рассматривал вопрос о взаимодействии культур, используя агробιологические аналогии, что позволило ему выделить три возможных варианта взаимодействия культур:

«Прополка» – колонизация страны, в ходе которой в ней насаждается чужая цивилизация за счет вытеснения и уничтожения существовавшей ранее культуры.

«Прививка» – пересадка в культуру народа элементов чужой цивилизации, которые должны далее развиваться на теле его культуры и приносить свои плоды.

«Почвенное удобрение» – воздействие, при котором развивающаяся цивилизация, сохраняя свою самобытность, усваивает результаты другой, более зрелой цивилизации.

Вопрос о будущем России для Данилевского был одним из наиважнейших. Россия не входит в мир романо-германской цивилизации, по Данилевскому, поскольку является представителем иного мира – славянского. Славянство как культурно-исторический тип уже прошло тысячелетнюю подготовительную стадию, но еще не достигло зрелости. В этом ее отличие от дряхлеющей Европы. По Данилевскому, славянство только входит в период расцвета своих творческих сил и может создать могучую и самобытную цивилизацию.

**Культурологическая концепция О. Шпенглера.** Освальд Шпенглер (1880–1936) в своем фундаментальном труде «Закат Европы» развивает идею нелинейности исторического процесса. Всемирная история представлена в виде протяженного во времени поля, в разных местах которого вспыхивают, разгораются и угасают костры культурных миров. Шпенглер описывает эти миры как замкнутые и взаимонепроницаемые. Каждая культура проживает особую жизнь: она рождается, стареет и умирает. На этом основании Шпенглер рисует картину неминуемо приближающегося конца западной цивилизации.

Согласно Шпенглеру, перед взором исследователя предстают восемь «великих культур»: египетская, античная, индийская, вавилонская, китайская, арабская, западная и мексиканская. Россия характеризуется Шпенглером как таинственный мир, в котором, возможно, зарождается еще одна великая культура.

У культуры есть «душа» – особая идея, которая выражается в культурной деятельности народа. Она таинственна, ее сущность не описывается словами. Но ключ к ней – ее прасимвол, из которого выводится язык ее форм, все ее проявления. Четкого определения того, что собой представляет прасимвол, в книге Шпенглера нет. Однако Шпенглер использует для объяснения наглядные образы: прасимвол *античной культуры* – ограниченное материальное тело, прасимвол *арабской культуры* – мир-пещера, прасимвол *западной культуры* – бесконечность, прасимвол русской культуры – бесконечная равнина.

**Теория исторической эволюции цивилизаций А. Тойнби.** Английский историк Арнольда Тойнби (1889–1975) в своем 12-томном труде «Исследование истории» отказался следовать обычно используемой историками схеме, в которой всемирная история подразделяется на истории отдельных стран: историю Англии, историю России и т. д. Он предложил особый взгляд на понимание истории отдельной страны при учете ее связей и взаимодействий с другими странами. Только определив некоторое поле исторического исследования можно объяснить ход интересующих историка процессов. Поле исторического исследования включает в себя обширную пространственно-временную область, в которой располагается общество, состоящее из некоторого множества государств. Это общество и есть основная единица истории, которое Тойнби назвал цивилизацией. Следовательно, слово «цивилизация» представлена в отличном от понимания Шпенглера смысле.

Тойнби выделял 21 цивилизацию, но в процессе исследования довел их число до 37. Большинство из них нет в настоящем времени. Цивилизации, которые существуют в настоящее время: западная; православная; индуистская; китайская; дальневосточная (в Корее и Японии); иранская; арабская.

Генезис и динамику цивилизаций описываются в теории Тойнби посредством действия открытого им механизма «Вызова и Ответа». Вызов представляет собой ухудшение условий жизни общества. На этот вызов общество должно дать Ответ, чтобы выжить в новых условиях. История любой цивилизации – это последовательность актов Вызова и Ответа. Вызов побуждает общество к совершенствованию общества, поскольку подъем на более высокую ступень связан с нахождением адекватного Ответа. Вызовы могут возникать вследствие изменений в природе (климатические изменения и др.) или в человеческой среде («стимул удара» как неожиданное внезапное нападение или «стимул социального ущемления» как рабство, бедность, классовое неравенство, национальная дискриминация).

По Тойнби, цивилизация проживает жизненные циклы: генезис, рост, надлом, распад. Причинами надлома, который разрушителен для цивилизации, могут быть конфликтность общества, упадок нравственности, безынициативность элиты.

Тойнби предлагает следующие пути выхода из тупика, в который заходит цивилизация на стадии распада:

- архаизм – стремление вернуться в прошлое, возратить былые формы жизни;
- футуризм – попытка насильственно провести социально-политические и культурные преобразования;
- отрешение – уход из общественной жизни, отшельничество, аскетизм;
- преображение – «коренная перемена духовного климата», связанная с религиозным прозрением, Божественным откровением.

Только в преображении открывается возможность подлинного спасения, состоящего в «озарении душ светом высших религий». Согласно Тойнби, цивилизации существуют и умирают, вызывая к жизни новые, более развитые формы религии. Создание религии связывается Тойнби с поиском ответа на главный вызов истории – вызов Бога: «быть человеком».

**Социологическое направление** (Т. Элиот, П. Сорокин). В рамках данного направления объяснение культуры связано с особенностями общественной природы и организации человечества. *Томас Стернз Элиот* в работе «Заметки к определению культуры» (1948 г.) разделял общество на духовную элиту и непросвещенную массу. Он считал, что только элита была способна на культурное созидание. При этом Элиот полагал, что европейская культура к середине XX в. уже утратила нравственные и интеллектуальные богатства в результате всеобщей стандартизации и узко утилитарного подхода к жизни. Поэтому, для поддержания культурной элиты необходима ее разомкнутость и постоянное пополнение из социальных «низов», наиболее талантливых и умных представителей других слоев, чья новая творческая энергия двигает культурный процесс.

*Питирим Александрович Сорокин* (1889–1968) – один из крупнейших представителей гуманитарной науки XX в., который, начав научную деятельность в России, был выслан из родной страны в 1922 г. Его фундаментальная работа «Социальная и культурная динамика» была издана в четырех томах в 1937–1941 гг. в США.

Сорокин предложил принципиально новую теорию культурноисторического процесса, в котором необходимо различать два аспекта:

- внутренний, или ментальный (смысл, значение, ценность, составляющие духовное содержание культурных феноменов);
- внешний, или материальный (выражение, воплощение смысла, значения, ценности в чувственно воспринимаемых формах, в физических вещах и процессах).

Сорокин полагал, что предметы культуры отличаются от явлений природы. Их отличие в том, что предметы культуры – это знаки, символы. Материальное в предметах культуры служит формой выражения духовного, становится носителем смыслов.

П. А. Сорокин различал три типа культуры: идеационный, сенситивный и идеалистический.

Идеационному типу культуры свойственно понимание подлинной реальности как сверхъестественного, недоступного органам чувств бытия. На первом плане среди человеческих потребностей и желаний находятся духовные потребности. Способ удовлетворения духовных потребностей связан с трансформацией личности, добровольной минимизации физических нужд, аскетизме. Идеационная культура – царство религиозной

ментальности. Ее черты отчетливо проступали в культуре Древнего Китая (в VIII–VI вв. до н. э.), Древней Греции (в IX–VI вв. до н. э.) и западноевропейского Средневековья V–XI вв.

Сенситивная культура ориентирует людей на достижение благополучия в этом мире, а не на мечтания о райской жизни в мире ином. Сенситивная культура – это культура практичная и утилитарная. Потребностям и стремлениям людей главным образом присущ материальный, физический характер. Способ их удовлетворения в приспособлении и эксплуатации внешней среды. Опора познания действительности – чувственный опыт. Наблюдение, эксперимент, измерение, логика являются средствами получения и проверки истинных знаний. Сорокин определяет временные рамки, когда сенситивный тип культуры являлся преобладающим: во времена палеолита, в Греции и Риме с III в. до н. э. по IV в., начиная с эпохи Возрождения, она становится доминирующей в Западной Европе.

Идеалистическая культура является культурой промежуточного, смешанного типа: она сочетает в себе идеационные и сенситивные элементы. Человеку свойственно стремление удовлетворить как духовные, так и материальные потребности, при этом духовные ценности признаются в качестве высших ценностей. Поэтому способ удовлетворения потребностей включает в себя как целесообразную трансформацию внешней среды, так и совершенствование внутреннего духовного мира личности. Идеалистическая культура в ходе истории характеризуется как переходная форма от одного типа культуры к другому. Сорокин выделяет следующие временные периоды: в Древней Греции ее расцвет приходится на V–IV вв. до н. э. («золотой век» античной культуры), в Европе идеалистическая культура доминирует в XII–XIV вв. – эпоха зарождения Ренессанса, знаменующая переход от идеационного Средневековья к сенситивному обществу более позднего времени.

Сорокин опирался на фактический и статистический материал и пришел к выводу, что история состоит из циклической смены доминирующих культурных суперсистем в последовательности: идеационная => идеалистическая => сенситивная. Вслед за эрой господства сенсетивной культуры наступает эра господства культуры идеационной и т. д. Причинами гибели и смены культурных систем, по П. Сорокину, являются внутренние причины, а не внешние воздействия. Для каждой системы присущи ограничения и свои пределы развития. По

Сорокину, история культур главным образом связана с закономерной сменой ее устаревшей формы на новую, т. е. в этой концепции речь не идет о гибели современной цивилизации, но о поиске новых путей преобразования общества, и главное, самой души человека. В последний период жизни Сорокин развивал идею распространения в обществе альтруистической любви и творческого поведения, в которых он видел возможную основу новой идеационной ментальности.

## Словарь терминов

*АБСТРАКЦИОНИЗМ* (абстрактное искусство, нефигуративное искусство) – термин произошел от лат. *abstractio*, что означает удаление, отвлечение. А. является одним из самых влиятельных художественных направлений XX в. Сторонники А. отказывались от воспроизведения форм действительности, для достижения «гармонизации» используется сочетание геометрических форм, пятен и линий. В абстрактном искусстве тело – не устойчивый объект, но ряд различных способов значения. «Тело» может быть представлено как разнообразие фигуральных форм в пределах изобразительных искусств. Концепция Юлии Кристевой, литературного и культурного теоретика, лингвиста и практикующего психоаналитика, является значимой для этой интерпретации. Ее взгляды обеспечивают модель понимания неуловимого присутствия гротескного тела в искусстве. Философ рассматривает язык как язык тела и тело как язык. Как отмечает А. А. Грякалов, усилие понимания в таком случае ориентировано на то, чтобы не просто «увидеть» бессознательное («структурированное как язык»), но также прочесть язык как тело. Темы символической и понятийной абстракции соединяются с темами чувственной представленности – в контексте современности с самыми разными идеями и культурными ориентациями, среди которых принципиально выделены стремление к абстракции и стремление к чувствованию. Тело и текст прочитываются как пульсации». Используя теорию Ю. Кристевой как модель, становится возможным определить два «типа» тел, которые могут быть представлены в искусстве:

□ «семиотическое», недекартовское тело потока, текучести и избытка;

□ «символическое», декартовское, или классическое тело как сдерживающая и устойчивая форма, которая существовала как доминирующий способ представления с Ренессанса до начала двадцатого столетия.

Ю. Кристева полагает, что тексты, и особенно авангардистские тексты, и искусство в исторически и психически существенные моменты показывают работы телесных и психических первичных процессов, которые характеризуют семиотическое. Семиотическое наиболее отчетливо заметно в поэтическом языке, беседах шизофреников или «пограничных» пациентов, в беседах о религии, и в производстве некоторых форм искусства. Борьбу и единство этих противоположных типов тел мы находим, например, в серии работ У. де Куннинга «Женщины».

Почти каждое произведение абстрактного искусства – это сочетание устойчивых, равновесных тел (круг, треугольник, особенно – квадрат) и «текучих», ускользающих от каких-либо дефиниций. Например, работа П. Клее 1939 г. «Шалость», выполненная в полуабстрактной манере. Картина состоит как бы из двух частей (черная горизонтальная линия визуально «разделяет» ее на две части). Верхняя часть вызывает у нас ассоциации с миром людей [изображено желтое (вспомним, что психологически цвет ассоциируется с радостью, оптимизмом) «лицо человека», обрамленное мягкими абстрактными прямоугольными формами], ощущение чего-то устойчивого, надежного, возможно, даже рационального, поскольку все формы выделены на фоне жирной черной линией. Причем доминантными цветами здесь оказываются желтый и красный, что наводит на мысль о позитивном настрое художника и картины в целом. Таким образом, верхняя часть работы вызывает у нас ощущение стабильности, порядка, гармонии («человеческое лицо» даже улыбается зрителю). Другими словами, мы можем описать ее в терминах «символического тела».

Нижняя часть работы представляет собой сочетание изумрудного и темно-синего цветов (красный присутствует, но его очень мало, желтый цвет подавляется темно-серой массой). Черная линия присутствует, но она выполнена без нажима и не подчиняется строгим законам построения формы, она изгибается, не имеет ни начала, ни логического завершения. Формы изумрудного и темно-синего цветов также не являются в точном смысле слова ни прямоугольными, ни треугольными, не сферическими. Несмотря на то, что они выполнены в темной гамме, их контур нельзя

назвать четким: такое ощущение, что еще момент, и они могут переместиться в другое место на картине, либо поменять свой размер. Другим нюансом является то, что формы указанных цветов имеются и в верхнем углу картины, поэтому создается ощущение того, что четкий порядок – не доминирующее свойство создаваемой реальности, а условное, альтернативное, это лишь одна из нескольких возможностей, предоставляемых нам для анализа работы. Поэтому нижнюю часть картины мы можем маркировать как воплощение семиотического начала, как своеобразный отказ от привычного, гармоничного, рационального и приглашение в интуитивное, чувственное, магическое измерение реальности.

Таким образом, влияние концепции Ю. Кристевой на абстрактное искусство заключается в том, что тело понимается как особая самобытность. Тело «существует не как данность, напротив, конструируется в своей целостности лишь с учетом висцеральных процессов, внешне невидимых и неслышимых («внутренний космос»). Тело существует как особое событие («место») – оно не снаружи и не внутри. Пульсирует тело между внешним и внутренним, символическим и телесным

*АВАНГАРДИЗМ* – термин, объединяющий различные течения в искусстве конца XIX – начала XX вв., отошедшие от реалистической традиции (экспрессионизм, кубизм, дадаизм, сюрреализм). Искусство авангарда элитарно по своей природе, оно не ориентируется на общедоступность и понятность, отказывается от любых правил, норм и канонов. Основные черты авангардизма:

- стремление к наиболее острой и оригинальной форме выражения, позволяющей реализовать новые эстетические идеи;
- крайний нигилизм; □ мистификация; □ эпатаж.

*АМПИР* – художественный стиль в архитектуре и прикладном искусстве начала XIX в., завершивший развитие классицизма. Основными чертами являются использование массивных форм с богатым декором (военные эмблемы, орнамент), ориентация на художественное наследие Древнего Рима и военной патетики.

*БАРОККО.* Термин «барокко» в испанском языке означает «жемчужину неправильной формы», в итальянском – причудливость. Сейчас смысловая нагрузка на этот термин увеличилась: он означает все нестандартное, неправильное, необычное, невоздержанное, чрезмерное.

Временные рамки эпох Барокко – последняя четверть XVI–XVIII вв. Наибольшее распространение оно получило в католических странах (например, в Италии, где оно и зародилось), а кое-где (например, во Франции) существовало параллельно с другим стилем – классицизмом.

Выделяют две основные причины формирования культуры Б.:

- мировоззренческая (идеологическая): Д. Бруно, Н. Коперник, Г. Галилей совершили переворот в представлении о том, что и вокруг чего вращается в этом мире. Земля уже не воспринимается в качестве центра космоса, а человек – центра Земли;
- политическая: тридцатилетняя война, буржуазные революции в Нидерландах и Англии привели к тому, что представления о бытии изменяются.

Мироощущение человека эпохи Б. выразил философ Блез Паскаль, сравнив человека с камышом на ветру, который колыхается в зависимости от внешних обстоятельств. Переходной фигурой, продемонстрировавшей отход от идей Ренессанса, был В. Шекспир, который показывает «гибель гуманизма» (Гамлет, король Лир – гуманисты; в конце пьес они погибают). Человеком всегда кто-то или что-то управляет (бог, моральный закон, судьба).

Человек в эпоху Б. несвободен, между ним и миром (Богом) существует раскол, который необходимо ликвидировать. Для восстановления утерянной связи с богом человек должен вести себя экстатически, неэкономно. Бог щедр, поэтому и человек должен уподобиться ему.

Художник эпохи Б. – тот, кто инсценирует наличие пропасти, бездны, хаоса в своих работах. Все в искусстве пластично и трагично: если страдание, то максимальное, если боль, то невыносимая. Художник должен быть расточительным (в красках, формах, чувствах), поэтому полотна этой эпохи – огромные, яркие.

Эпоха Б. формирует образ человека, погруженного в бездну, подвластного ей. Бездна – это не негатив, а позитив, т. к. в ней человеку

является Бог. Подтверждением этого могут быть работы Эль Греко («Вид Толедо в грозу», «Лаокоон»).

Основные сюжеты изобразительного искусства Барокко заимствуются из религии («крещение Христа» Эль Греко), мифологии («Похищение дочерей Левкиппа» П. П. Рубенса); аллегорические сюжеты и парадные портреты, которые подчеркивали социальный статус человека (портрет «Иннокентия X», написанный Д. Веласкесом), также оказываются востре-

бованными.

Телесность сочетается с динамизмом, эмоциональностью, неожиданным построением композиций, оптическими эффектами. Один из философов XX века – Мишель Фуко – считал, что среди признаков барочной живописи наиболее существенными являются следующие:

- наличие «картины в картине»;
- изображение зеркал;
- демонстрация отсутствия королевской власти.

Все эти элементы соединяются, например, у Диего Веласкеса в картине «Менины».

Обратившись к архитектуре исследуемого периода, отметим, что именно благодаря ей можно назвать точную дату возникновения Барокко: 1575 год – строительство церкви Иль Джезу, которая надолго задала стандарты архитектуры Барокко. Барокко – это, прежде всего, религиозная культура, поэтому основами ее архитектуры стали церкви, соборы (Собор Св. Петра в Риме).

Особенности архитектуры Барокко:

□ отказ от прямых линий и плоскостей: отказ от прямых стен, использование раскрепованного антаблемента;

□ отказ от фигур круга и квадрата, распространенных в эпоху Возрождения, в пользу эллипса и ромба;

□ ансамблевость, возведение парков и установка фонтанов, т. к. именно они позволяли передать одну из основных идей Барокко – движение (площадь, дом, усадьба, парк стали пониматься как организованное в пространстве единое целое);

□ иллюзорность: несоответствие внешнего фасада внутреннему убранству; ощущение расширения пространства за счет использования зер-

кал;

- торжественность и монументальность;
- соединение архитектуры со скульптурой (многоцветной).

Воплощение всех перечисленных черт архитектуры можно наблюдать в творчестве Л. Бернини (оформление площади перед Собором Св. Петра, создание Королевской лестницы в Ватикане). Дворцы и соборы Барокко стали живописным и динамичным элементом городского пространства.

Во всех странах, где прошло Барокко, отмечается подъем монументального и декоративно-прикладного искусства. В первой половине XVIII в. Барокко перерастает в легкий, изящный стиль Рококо.

**БУДДИЗМ.** В истории религии Древней Индии обычно выделяют несколько периодов: ведический, брахманский, буддистский и индуистский.

Буддизм зародился в VI в. до н. э. и является самой древней из мировых религий. Основатель – *Сиддхартха Гаутама Шакьямуни*. Он родился в 563 г. до н. э. на северо-востоке Индии в семье главы племени шакьев, представителя касты кшатриев (князей). Прожив долгое время с иллюзией всеобщего счастья, молодости и богатства, в возрасте примерно 29 лет он открывает для себя действительность с ее проблемами. Пораженный этим фактом, он покидает дом и уходит странствовать. Осознав бесплодность пути умерщвления плоти, начал размышлять о причинах страданий. С момента прозрения, осознания истин, он стал именоваться Буддой, т. е. просветленным.

Годы аскетизма привели его к убеждению в том, что жизнь людей полна крайностей. И удовольствия, и добровольные ограничения, и страдания далеки от «золотой середины». Будда предлагает четыре истины (принципа), ведущие к «серединному пути»:

- вся жизнь есть страдание;
- причина страданий заключена в желаниях и стремлениях человека; □ для избавления от страданий необходимо избавиться от желаний;
- путь избавления от страданий – путь Будды, путь самоуглубления, ведущий к просветлению духа.

Для реализации этих истин человеку необходимо пройти «восьмеричный путь», который включает в себя такие элементы, как

решимость речи, поведения, правильные взгляды, образ жизни, правильные мысли.

Будда считал, что человек всегда должен следовать трем принципам:

- не совершать зла;
- творить добро;
- духовно совершенствоваться.

Возникнув после брахманизма, буддизм включил в себя ряд его идеи, например карму, сансару и реинкарнацию. *Реинкарнация* – вера в то, что душа после смерти тела не погибает, а «переселяется» в другое тело.

Последующее воплощение зависит от поведения в настоящей жизни, от соблюдения кастовых норм. Нарушая правила, можно в следующей реинкарнации оказаться в низшей касте или стать животным; соблюдая нормы, можно переродиться человеком более высокой касты.

Высшей формой перерождения считается рождение человеком, т. к. только он может достичь *нирваны* (состояния избавления от всех волнений, желаний, страданий, мыслей, отрешения от всего чувственного; с санскрита термин переводится как «угасание»). Буддизм утверждает, что нирваны может достичь любой человек, независимо от его происхождения, социального статуса (касты, к которой он принадлежит).

Обоснованием учения о реинкарнации стала *карма* (судьба) – она понимается как результат поступков в прежней жизни. Своим поведением человек закладывает основу будущей жизни, следующего воплощения – формирует свою судьбу.

Таким образом, реальность в буддизме видится как круговорот рождений, смертей и новых рождений. Такое восприятие характеризуется термином *сансара* (самсара). Сущностной характеристикой круга сансары является страдание, что обусловило стремление «вырваться» из него. Это возможно только через достижение нирваны, через «освобождение от мира».

Основным литературным источником буддизма является Типитака (в переводе с санскрита «три сосуда» или «три корзины»). Она была составлена в III в. до н. э., до этого времени вся информация в буддизме передавалась устно (и, возможно, поэтому первых сторонников буддизма называли «шраваки» – «слушатели»). Типитака состоит из 39 томов, 8 из которых посвящены правилам поведения монахов, 20 – повествуют о жизни Будды, 11 – проповеди на философские темы.

Буддизм, устремленный к истине, умиротворению, одухотворенности, не пытается разубедить человека в существовании богов (везде акцентируя, что Будда – не Бог, а учитель, наставник), а утверждает, что они не способны помочь человеку. Буддизм учит: богов следует почитать, однако не следует рассчитывать на их помощь, они не спасают человека от страданий.

Благодаря своей оригинальности (религия без Бога), социальной неограниченности и стремлению к самосовершенствованию, буддизм приобретает все большую популярность (особенно с 20-х гг. XX в.). В середине XX в. в Коломбо было создано Всемирное братство буддистов. Сейчас буддизм распространен не только на Востоке, но и в Европе, США и других странах.

*ВОЗРОЖДЕНИЕ (РЕНЕССАНС)* – период культурного развития стран Западной Европы XIV–XVI вв. Переход от Средневековья к культуре Нового времени основан на обращении к античным духовным ценностям. Идеал эпохи Возрождения заключается в выдвигании на первый план роли творческой личности.

*ГОТИЧЕСКИЙ СТИЛЬ* – художественное направление в европейском искусстве XII–XV вв. Ведущий архитектурный тип – устремленный ввысь городской собор со стрельчатой крышей. Самая характерная черта готического зодчества – стрельчатая арка (высокий стрельчатый свод с переломом в верхней части). Создаются сложные инженерные конструкции, каркасная система которых создавалась таким образом, что стена становилась излишней и превращалась в простенок и заполнялась окнами. Готический стиль направлен на формирование торжественной праздничной атмосферы посредством создания просторных внутренних помещений в зданиях, устремленных ввысь пучков прочных перекрытий, льющийся через витражи свет, голос невидимого хора, раздающиеся из подсводов. Для изобразительного искусства характерен единый стиль с мягкой плавной системой изображения, стремлением к реализму в передаче деталей, ритмическим движением в рисунке, объемностью изображения, удлинённостью пропорций фигур, при этом тяготением к портретности образов.

*ДАДАИЗМ* – одно из направлений модернизма начала XX в. Его возникновение было своеобразным ответом творческой интеллигенции на ужасы первой мировой войны. Течение зарождается в Париже в среде нигилистически настроенной молодежи (поэтов, художников, философов).

Термин «дадаизм» возник благодаря Тристану Тзара, который обнаружил в толковом словаре слово «дада», имеющее огромное количество значений:

- деревянная лошадка (во французском языке);
- двойное согласие (в русском);
- хвост священной коровы (в языке африканского племени Кру).

Таким образом, в переносном смысле «дада» воспринимается как бессвязный лепет. Это слово наилучшим образом подходило для будущих дадаистов, т. к. из-за многозначности смысл слова теряется, оно начинает ассоциироваться с беспорядком, бессмыслицей, хаосом.

В 1916 г. Тристан Тзара опубликовал дадаистский «Манифест господина Антипирина». Антипирин – это придуманное им по аналогии с лекарством от головной боли, средство от искусства. Все в мире, по мнению Т. Тзара, есть дада: вещи, люди, события – все не имеет смысла («И ты – дада, и я дада, все мы – дада», – утверждается в Манифесте).

Дадаизм обозначил растерянность интеллигенции второго десятилетия XX в., кризис искусства, художественного мышления. Провозгласив своей целью антиискусство, антиэстетизм, художники этого направления выразили протест окружающей действительности.

Часто дадаистов называют художественными хулиганами. Отказавшись от традиционного искусства, занимаясь созданием коллажей и *ready made*'ов («готовых изделий»), они включали в свои произведения нетрадиционные элементы, нелепые предметы, часто подражая искусству дикарей, детскому рисунку; практиковали «автоматическое письмо».

Примером творчества дадаистов могут служить работы Марселя Дюшана: фонтан в виде писсуара, который изначально не разрешили экспонировать (скандал лишь увеличил славу художника и вызвал интерес к его творчеству); колесо, укрепленное на табуретке; металлическая клетка с термометром и белыми мраморными кубиками («Почему бы не чихнуть Розе Селави?»); сушилка для бутылок и другие *ready made*'ы. Создание *ready made*'ов было необходимо для демонстрации пренебрежения дадаистов к традиционному художественному искусству, а также иллюзорной попытки сблизить искусство с жизнью. На практике

оказалось, что эстетика *ready made*'ов порождена стремлением не приблизиться, а наоборот, отойти от отражения реальности к формальному деланию вещей.

Особую роль приобретает прием коллажа. Так, у Фрэнсиса Пикабии встречаются абсурдные изображения частей машин, которые сочетаются с разнообразными включениями газет, битого стекла, надписей и т. д. Курт Швиттерс создавал коллажи из дерева, проездных билетов, волос, детских игрушек, дамского белья и т. д. Эти объемные конструкции он назвал «мерцы» (слово, столь же бессмысленное, как и «дада»).

«Чем хуже, тем лучше», – таков лозунг дадаистов, высказанный М. Дюшаном. «Живопись кончилась! Кто может сделать лучше, чем этот винт?», – продолжал он. Экспонируя *ready made*'ы, дадаисты считали, что этим разрушают искусство.

Восприняв первую мировую войну как бессмыслицу, дадаисты обрушили свой гнев на устои современной цивилизации. Они отвергали все эстетические ценности, все культурное наследие человечества, вследствие чего возник призыв к уничтожению музеев и к глумлению над творениями прошлого.

«Мы издевались над всем, ничего не было для нас святого, мы все оплевывали. Мы представляли чистый нигилизм, нашим символом было *ничто*», писал один из дадаистов Георг Грос. Позже идеи дадаизма получили развитие в творчестве представителей сюрреализма и поп-арта.

**ДЕКАДЕНСТВО** (декаданс) течение в философии и культуре, развившееся в конце XIX – начале XX вв. Характерен культ красоты угасания как самодовлеющей ценности. Основными темами являются эстетизация порока и переживания отвращения к жизни. Для декаданса характерны пессимизм и упаднические настроения.

**ДИАЛОГ КУЛЬТУР.** Впервые проблему диалога культур, как самодостаточных образований, исследовали диффузионисты. Они рассматривали три варианта диалога:

□ диалог равноправных культур, который предполагает взаимообмен с сохранением самобытности каждой из участвующих в диалоге культур; более вероятно исчезновение той культуры, которая выведена из системы взаимодействия;

□ диалог как поглощение одной культуры другой; следствием этого становится потеря самобытности одного из участников диалога;

□ концепция «плавильного котла»: в результате взаимодействия, культуры, как самостоятельные образования, исчезают, но формируется новая культура, которая включает в себя элементы из предшествовавших ей систем (примером может быть американская культура, которая явилась синтезом африканской, протестантской и индейской культур).

М. Бахтин впервые акцентирует внимание на том, что культура – это поле не субъект-объектных, а межсубъектных отношений. Все культуры, вступающие в диалог, равнозначны. Межсубъектные отношения – это диалог двух миров, которые находятся во взаимодействии, основой которого являются понимание и интерпретация.

Согласно М. Бахтину, в культуре не существует парного диалога. Диалогичность – это множественность логик. Взаимодействуя с одним субъектом, вступаешь в отношения с множественностью логик, заключенных в нем. М. Бахтин также развивает идею субкультуры: культура существует не только вне, но и внутри человека. Многоуровневость имманентна человеческой сущности. Этот тезис М. Бахтин пытается продемонстрировать, сравнивая творчество Л. Толстого и Ф. Достоевского. Проза первого из упомянутых авторов монологична. Автор ведет читателя через мир героев, показывая их такими, какими он сам их видит. У Ф. Достоевского автор и герои – равноправные субъекты произведения; Федор Михайлович сосуществует с миром своих героев. Читатель также является для него равноправным субъектом, поэтому для Ф. Достоевского было важным, чтобы читатель пытался создать свой смысл его произведений.

Ю. Лотман считал, что диалог культур – это не комплекс символических систем, а механизм рождения смыслов. Если две системы не имеют общих элементов, то взаимодействие между ними невозможно. Диалог отсутствует и при полном совпадении систем. Следовательно, системы должны содержать общие элементы, но, в то же время, быть самостоятельными. Используя язык науки логики: культуры должны находиться в отношении пересечения.

Основной тезис Ю. Лотмана: в диалоге нет простого перенесения информации из одной системы в другую; с необходимостью, всегда происходит рождение смысла. Культура – сфера бесконечного диалога,

который определяется внутренними свойствами системы. Любой акт культурной коммуникации всегда диалогичен.

Культурный диалог может рассматриваться и как внешний, и как внутренний феномен. Коммуникация может осуществляться не только между культурами, но и между отдельными феноменами (например, между религией и искусством или религией и наукой).

Отметим существование «вечного диалога» между традицией и новациями. Он присутствует в любой культуре, различно только соотношение классических образцов и модернистских элементов. Но всякая новация является таковой лишь в силу существования традиции. Особенно часто это стало обсуждаться во времена модернизма и постмодернизма.

Все культуры уникальны, но представить каждую из них вне культурного контекста (окружения) невозможно.

*ИМПРЕССИОНИЗМ* – художественное направление в искусстве XIX в. Термин «импрессионизм» произошел от французского слова, которое в переводе означает впечатление. Существует две основные версии возникновения названия этого течения:

1. Термин зарождается во время споров будущих импрессионистов в 1958 г. с появлением идеи спонтанности в творчестве.

2. Термин «импрессионизм» происходит от названия картины К. Моне «Впечатление. Восход солнца», выставленной в Салоне Отверженных. Один из критиков заметил, что «не видит на картине ничего, кроме впечатления». Так их и стали называть впечатлистами, т. е. импрессионистами (более распространенная версия).

Время существования импрессионизма 1874–1886 гг. Для этого художественного направления характерен отказ от условностей и признание традиционного искусства ложным в силу того, что оно изображает людей лишь в искусственных условиях. Эти идеи оказались новаторскими, поэтому можно говорить о революционности импрессионизма.

Импрессионисты по-новому отнеслись к использованию цвета и света в живописи. Они обнаружили, что, наблюдая за природой в солнечный день, человек не замечает отдельных предметов, обладающих различными цветами; скорее, он видит смесь точек, сливающихся в его глазах или сознании.

Первые работы Э. Мане, выполненные с учетом этих идей, вызвали протест критиков. Его картины не приняли на официальную выставку (Салон). В оппозицию официальному Салону был организован Салон Отверженных, где экспонировались работы художников, отвергнутые жюри официального Салона.

Импрессионистская техника создания картин также уникальна – последовательное нанесение на поверхность холста маленьких мазков, точек чистого цвета, наподобие мозаики (работы Ж. Сера), что приводило к оптическому смещению красок при зрительском восприятии и позволяло сохранить насыщенность и яркость красок. Для того чтобы оценить живопись импрессионизма, необходимо отступить от картины на несколько шагов и наслаждаться чудом ее оживления.

Следующая особенность импрессионизма – это работа на пленэре (на природе). В частности, К. Моне долгое время даже не имел собственной мастерской, ее Клоду заменяла лодка, поэтому тематика большинства работ К. Моне связана с водными пространствами.

Импрессионисты были первыми, кто начал писать картины сериями. Они обнаружили, что один объект в разное время суток, года производит разное впечатление и выглядит каждый раз по-новому. Так появились серии тополей, кувшинок, Руанского собора у К. Моне, которого интересовала не столько структура объекта изображения, сколько его изменчивость.

Импрессионисты применяли новые принципы к любой жизненной ситуации. Так, О. Ренуар заинтересован поведением веселой толпы, очарован красотой праздника, но главное – это желание изобразить скольжение лучей солнечного света в суматохе толпы («Мулен де ла Галет»).

Отметим, что при жизни большинство импрессионистов остались непризнанными, слава и успех пришли к ним после смерти. Исключениями стали К. Моне и О. Ренуар, которые прожили достаточно долго, чтобы стать знаменитыми по всей Европе.

Импрессионизм изменил мир живописи XIX в. и стал основой современного искусства. На протяжении XX в. интерес к импрессионизму постоянно увеличивался, а цены на картины импрессионистов стремительно росли.

*ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА* является качественной характеристикой жизнедеятельности человека в области получения, передачи, хранения и использования информации.

*ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО* является типом общества, который присущ современному этапу общественного развития. Характеризуется переходом от индустриальных технологий производства к информационным, компьютерным. В рамках этого этапа происходит постоянное, принявшее взрывной характер повышение значимости информации о всех сферах жизни общества.

*ИСЛАМ* – самая молодая из мировых религий, занимает второе место (после христианства) по численности верующих (и их количество постоянно растет из-за демографического взрыва в исламских странах и снижения детской смертности). Вследствие своей относительной молодости, ислам заимствовал некоторые элементы из религий, возникших ранее: впитал элементы арабских племенных верований, ряд идей из иудаизма и христианства.

Ислам возник как религия, объединяющая арабские племена. Основная зона распространения этой религии компактна – Ближний и Средний Восток, Индонезия, Бангладеш, Судан, т. е. страны, добывающие нефть, что вызывает их экономический рост и, как следствие, попытку политического самоопределения. Ислам все больше политизируется.

Основатель ислама – Мухаммед (Мухаммад, Магомет). Его личность исторична: родился в 70-е гг. VI в. н. э., происходил из рода хашим племени курейш; до женитьбы жил в бедности.

Основным литературным источником ислама является Коран («Куран», что означает читать, декламировать). Для мусульманина это основной закон жизни. Текст Корана появился уже после смерти Мухаммеда, когда возникла угроза исчезновения его идей. Коран состоит из 114 сур (глав), которые делятся на аяты (стихи). В Коране все главы идут в порядке убывания: от самой длинной к короткой. Суры делятся на Мекканские (произнесенные до 622 года в Мекке; их 90) и Мединские (их Мухаммед изрекал в Медине; их 24).

Исторически первые суры (в Коране их номера 96 и 74) признают Мухаммеда пророком Аллаха. Отметим, что одного из племенных богов мекканских курейшитов также звали Аллахом, и ислам заимствовал это

имя. Уникальность ислама заключена в личности пророка, который происходил из среднего класса, особыми способностями не отличался и никаких чудес не демонстрировал; только сообщал о своих видениях и откровениях.

Основной тезис Корана – требование единобожия: Аллах един и вечен («нет бога, кроме Аллаха»). Богу противостоит Шейтан (его иногда называют Иблис). Основные черты Аллаха: могущественность и доброта, но в то же время, хитрость, мстительность и тщеславие. Он также самолюбив, т. к. создал людей и джиннов для того, чтобы ему поклонялись.

Ислам устанавливает обряд трехразовой молитвы – салата (саята); позже этот обряд получил название намаз, а количество молитв возросло до пяти. Для сохранения Мекки как объекта почитания было введено паломничество; Мекка стала торговым и политическим центром мусульманского мира. В исламе практически отсутствует аскетизм. Иногда встречаются проповеди бедности, монашества, но они немногочисленны.

Любая религия для самосохранения приспосабливается к современным условиям. В исламе это можно проследить на примере отношения к женщинам, социальное и юридическое положение которых было ограничено: они полностью зависели от мужа, имели низкий образовательный уровень, большую часть времени проводили дома. С течением времени ситуация немного изменяется: сейчас женщины уже имеют право получать высшее образование, занимать должности в государственных учреждениях.

В мусульманском мире попытки модернизировать религию приводят к усилению консервативных тенденций. Исламские фундаменталисты считают необходимым возвращение к истокам религии, очищение ее от новаторских идей, от всего европейского. Следствием такой позиции стала исламская революция в Иране 1978–1979 гг. Первые фундаменталистские организации появились еще в середине XIX в. в Египте (благодаря строительству Суэцкого канала Египет первый оказался подвергнут влиянию европейской цивилизации).

В начале XX в. сформировалась Ассоциация Братьев Мусульман (АБМ), которая изначально занималась проповедничеством и благотворительностью; но после убийства основателя АБМ Хасан-Аль-Банна в 1949 году эти идеи отходят на второй план, а доминантой становятся террор и насилие. Основной идеей АБМ является джихад (священная борьба за истинную веру). Ислам все больше политизируется, а

естественным продолжением политики мусульмане считают войну. Усиливается фанатизм.

Еще одна группа фундаменталистов – талибы – вторглись в Афганистан и контролировали почти всю территорию. Ваххабиты (также представители фундаментализма) также стремятся вернуть религию к первоистокам (сейчас в Саудовской Аравии правит одна из династий, приверженцев этой группы). Современные власти пытаются бороться с фундаменталистами, осознавая неизбежность модернизации ислама.

*КЛАССИЦИЗМ.* Термин «классицизм» происходит от латинского слова «образцовый». Эпоха Классицизма существовала в Европе параллельно со стилем Барокко. Но если Барокко стремилось к увеличению роли церкви в жизни человека, то задачей Классицизма была пропаганда светской культуры.

Наибольшего расцвета Классицизм достигает в XVII в. во Франции, хотя был распространен и в Германии, и в Англии. Становление этой эпохи сопровождалось следующими политическими событиями: английская буржуазная революция, казнь Карла I, восстановление монархии, но ограниченной при сильном парламенте; в это же время во Франции царил расцвет абсолютистской монархии; у власти был Людовик XIV (Король–Солнце), который, обращаясь к парламенту, заявил: «Вы думали, господа, что государство – это вы? Нет, государство – это я».

Идею величия светской власти пытались воплотить и в искусстве. Так, в литературе, героем эпохи был приезжающий из провинции небогатый молодой человек, основное желание и цель жизни которого – служение королю и обогащение (например, Д’Артаньян в работе А. Дюма «Три мушкетера»). В литературе Классицизма присутствовал нравственный пафос и гражданская направленность. Идею служения главе светской власти поддерживали все творцы эпохи Классицизма. Эстетика эпохи ориентирована на классические образцы. Классикой в ту эпоху называли Античную культуру. Следствием этого стало воплощение тезиса Аристотеля о подражании искусства природе и о принципе триединства (места, времени и действия).

В искусстве акцент смещается в сторону морального поведения героев, что выражается в пропаганде идей долга, ответственности и служения господину. В архитектуре этот принцип проявился в использовании принципа симметричности: в зданиях присутствует единый

центр, от которого в противоположных направлениях строились идентичные сооружения. Примером архитектуры Классицизма является Версаль (само здание и внешнее оформление, ибо внутри оно оформлено в стиле Барокко; это одно из немногих сооружений, при создании которого были использованы элементы обоих вышеназванных противоположных стилей).

В архитектуре Классицизма (так же, как и в античной) используется ордерная система. Наиболее распространенная форма зданий и окон – прямоугольник. Для классической архитектуры характерен отказ от использования крупных орнаментов и большого количества скульптур; здания, в большинстве случаев, завершаются скромным карнизом (волюты отсутствуют); стены фасадов гладкие. Примером архитектуры Классицизма являются церковь Святой Женеьевы в Париже и театр Делла скала в Милане. Необходимым принципом архитектуры Классицизма была вписанность здания в природу. Вокруг зданий разбивались парки для достижения гармонии между архитектурой и природной средой.

Основным представителем живописи Классицизма является Никола Пуссен, у которого в XVII в. во Франции не было конкурентов. В своем искусстве он пытался создать образ прекрасного, совершенного человека. Искусство Классицизма, в частности, Н. Пуссена, можно сравнить с эпохой Возрождения, но оно более глубокое, ибо далеко от уравновешенности и гармонии ренессансных композиций. Каждая фигура свободна и самостоятельна. Появляется игра света и тени: боковой свет подчеркивает отдельные детали, оставляя в тени другие.

Искусство XVII в., сложное и неоднозначное, характеризуется сосуществованием и противостоянием двух стилей: Барокко и Классицизма.

*КУБИЗМ.* Термин возник в 1908 г., когда А. Матисс, увидев картину Ж. Брака «Дома в Эстаке», сказал, что она «напоминает ему набор кубиков». Спустя несколько месяцев Луи Воксель в адрес все того же Ж. Брака заявил, что вся его живопись сводится к изображению кубов.

Датой зарождения кубизма принято считать 1907 г., когда произошла встреча П. Пикассо с Ж. Браком. Они были основоположниками группы «Бато-Лавуар», чьи представители спустя год стали называться кубистами. Поэтому неудивительна связь всего направления с творчеством самого яркого из его представителей – Пабло Пикассо.

По поводу возникновения кубизма Андре Сальмон сказал: «Это начало совершенно нового искусства, призванного спасти мир». Уникальность бывшей группы «Бато-Лавуар» У. Голдинг попытался объяснить тем, что они «взялись за каждый элемент живописи – форму, пространство, цвет, технику исполнения – и заменили традиционное применение каждого собственной новой интерпретацией».

Кубисты считали, что все, увиденное человеком – лишь обман и видимость, т. к. сходство между зрительным образом и действительностью основано на иллюзии. Поэтому в искусстве они пытались порвать с традицией оптического реализма путем жесткой геометризованной передачи пространства. Первым произведением нового стиля стала работа П. Пикассо «Авиньонские девицы» 1907 г. Однако истоки кубизма можно найти и в творчестве французского постимпрессиониста Поля Сезанна, и в африканской скульптуре.

Как и представители ряда других направлений модернизма, кубисты выпустили манифест «О кубизме» (1912 г.), где выразили свое видение искусства и культуры. «Довольно декоративной живописи и живописной декорации, довольно всяческих смешений и двусмысленностей. Достоинство картины – в ней самой». Кубисты утверждают, что полотно выражает концепцию мира художника и больше ничего.

Живопись воспринимается в этом направлении как экзистенциальное осмысление мира, как философское сочинение. У зрителей реакция на произведения в стиле кубизма была ироничной, но, тем не менее, было несколько меценатов и критиков, которые положительно относились к художникам этого направления, к их творчеству, воспринимая его как новаторство.

Протестуя против привычных для человеческого глаза форм, кубисты пытались решить собственно живописные проблемы. Они часто использовали дробный геометрический узор, сквозь который проявляется изобразительный мотив, например, лицо в портрете А. Воллара на картине П. Пикассо или женская фигура в работе М. Дюшана «Обнаженная, спускающаяся по лестнице».

Кубисты по-новому изображают человека, и об этой особенности русский философ начала XX в. Н. Бердяев сказал: им удалось выйти из физической «материальной плоти в иной, высший план». Выделяя из всех художников этого направления П. Пикассо, замечает, что он за «пленающей нас женской красотой видит ужас разложения».

Основные черты кубизма:

□ стремление к конструированию новых ирреалистичных моделей, противоположных реальным прототипам, что приводит к дегуманизации искусства;

□ использование принципа преломления в живописи, что позволяет избавиться от свойственной ему непрерывности;

□ аскетизм палитры; попытка преодолеть и «изгнать» цвет из живописи;

□ увеличение абстрактности образов: дробление предметов и создание мира, восприятие которого доступно только автору; в подтверждение тезиса процитируем П. Пикассо: «Художник поет как птица, и это пение нельзя объяснить»;

□ разложение изображения предмета на плоскости и их комбинирование. Один предмет, человек может изображаться анфас и профиль одновременно. Например, «Игрок в карты» П. Пикассо или «Курильщик» Х.Гриса;

□ отсутствие эмоционального восприятия предмета. В отличие от импрессионизма, в кубизме отсутствует стремление выразить впечатление от объекта, события.

Отметим, что кубизм порывает с традициями, действовавшими со времен эпохи Возрождения. Ж. Брак отмечал, что не нужно «только отображать предметы, нужно проникнуть в них, нужно самому стать вещью». Такое «вещное» отношение к человеку, господство концепции, отсутствие чувственной составляющей привели к невозможности долгого существования кубизма в искусстве XX в.

*КУЛЬТУРА.* Этимология термина восходит к латинским словам «возделывание», «обработка», «воспитание» и «поклонение чему-либо».

Определений культуры множество, современные ученые насчитывают их не менее 500. Культуру характеризуют как материальное и духовное наследие человечества; как воспитание и развитие в человеке частного нравственного закона; как природу, «обработанную особым, человеческим образом» в целях удовлетворения потребностей; в современном обыденном сознании под культурой понимается воспитанность, следование идеалам гуманизма и просвещения. Культура несводима к вещам, предметам, а распространяется и на общественные отношения, и на продукты духовной деятельности.

С философской точки зрения культура – это исторически определенный уровень развития творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах производства жизни людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях.

Николай Рерих в начале XX в. предложил понимать культуру как «культ Ра» – как поклонение свету, который формируется в каждом, кто стремится к самосовершенствованию, к развитию своего потенциала. По его мнению, именно благодаря культуре в «человеке загорается свет», который не позволяет ему регрессировать.

Культура возникла около сорока тысяч лет назад в Первобытном обществе (в период палеолита). Здесь сформировались многие виды искусства, востребованные и сегодня. Например, живопись, которая зародилась в виде наскальных рисунков и где доминировали две основные тенденции: реализм в изображении животных и схематизм в изображении человека. Это было связано с отношением первобытных людей к зверям, которые были для них всем – и пищей, и одеждой, и предметом поклонения. Себя же человек не считал значимой персоной, поэтому и изображал свое тело условно. Также в Первобытном обществе появляется архитектура, декоративное искусство (связанное с желанием украсить и разнообразить свой быт), скульптура (на чье возникновение повлиял культ материпородительницы, вследствие чего, изображали в скульптуре, в основном, женщин).

Культура в Первобытном обществе не осмысливалась как социальное явление. Размышлять о культуре как феномене стали эллины, которые считали ее отличительной от варваров чертой, присущую только грекам. Античность дает разные трактовки культуры – от гедонистических до глубоко эстетических.

В Средние века под культурой понимали личные качества и признаки совершенствования. Среди доминантных черт были добродетельность, аскетизм и религиозность.

Эпоха Возрождения дает гуманистический идеал культуры. Формируется идея соразмерности Бога и человека. Человек может достичь уровня Бога, если будет творить, но на это способен лишь просвещенный человек, поэтому культура в эпоху Ренессанса – это синтез гуманизма и просвещения.

В XVII в. культура начинает ассоциироваться с разумностью. Цель культуры того периода (а следовательно, и разума) – сделать человека

счастливым. В XIX в. культура приобретает научный статус. Формируется наука о культуре – культурология.

Существует два подхода к соотношению понятий культура и цивилизация:

1. О. Шпенглер считал, что эти понятия противоположны. Культура – это развитие духа народа, это проявление индивидуального творчества и таланта. Цивилизация – это смерть культуры; она убивает весь творческий потенциал культурной стадии и лишь копирует изобретенное ранее.

2. А. Тойнби считал, что понятия культура и цивилизация тавтологичны.

В XX в. формируется идея о том, что культура – дело рук человека, который ищет в ней свое отражение, пытается себя в ней реализовать. Это связано с попытками человека продлить себя в бесконечности, «оставить след на Земле».

Существует три основных механизма передачи культурного наследия:

- передача от учителя к ученику – «делай как я». Так, Пифагор запрещал своим ученикам в первые годы даже говорить, высказывать мнение до тех пор, пока они не получают базовых знаний;
- косвенная передача через запреты и предписания, например христианские заповеди – не убить, не навредить ближнему. В зависимости от эпохи, характер предписаний изменялся;
- аксиологическая передача – наследие идеалов и ценностей.

Например, родители передают детям свои идеалы, традиции.

Культура имеет ряд функций. Наиболее значимые из них:

1. гносеологическая – культура дает знания человеку о мире;
2. регулятивная – культура определяет взаимоотношения между людьми как членами сообщества;
3. знаковая – культура апеллирует системой знаков и символов, для понимания которых необходимо изучать культурологию;
4. трансляция социального опыта – культура передает накопленные знания от поколения к поколению.

Человек – пограничное существо между природой и культурой. Рождаясь только природным, он социализируется и становится членом общества, приобщается к культурному наследию. Культуру можно характеризовать и как сферу вечности, т. к. время, в котором мы живем,

выбирать мы не можем, а культуру – можем. Сфера культуры всегда открыта и может актуализироваться. Сиюминутным культура порождает вечное.

*КУЛЬТУРОГЕНЕЗ* – процесс постоянного самообновления культуры посредством метода трансформационной изменчивости уже существующих форм и систем, а также путем возникновения новых феноменов, не существовавших в культуре ранее.

*КУРТУАЗНАЯ КУЛЬТУРА* – придворно-рыцарская культура, опирающаяся на эстетизированный этикет, прославляла воинские подвиги, культ Прекрасной Дамы, отражала ритуал рыцарской чести.

*МАССОВАЯ КУЛЬТУРА.* Многие философы называют современность эпохой «общества потребления». Например, Ж. Бодрийяр подчеркивает, что для такого социума характерна доминанта полезного. Приобретая вещи, индивид стремится к некоторому модному образцу, но потребительство не знает предела и насыщения.

Человек – существо социальное, поэтому неосознанно принимает то, что предлагает ему общество. Основные законы общества оказывают влияние на человека, на его деятельность. И если таковым обществом оказывается массовое, то эта массовость проявляется во всем. Ибо культура (а ведь именно благодаря ей человек приобщается к социуму, познает его законы) воздействует на индивида бессознательно: он «впитывает» культурные нормы, не замечая этого.

Существует две точки зрения по поводу времени возникновения массовой культуры:

1. Массовая культура существовала всегда, как и массовое общество. Защитники этой позиции приводят в пример античный театр, где собиралось более десяти тысяч зрителей, желая развлечений. А ведь развлекательность – основной элемент «массовой культуры».

2. Массовое общество и культура зарождаются в конце XIX – начале XX вв. Это время утраты культа индивидуальности и перехода к формированию философии массы, толпы.

Считается, что основным проявлением человеческой личности является творчество, а ее главной характеристикой – свобода. И человек двадцатого века «устаёт» от свободы, она ему не нужна. С чем это связано?

Оборотной стороной свободы является ответственность. Современный человек устал не от свободы, а именно от ответственности. Появляется желание отказаться от ответственности, и, как итог, от свободы. Об этом много писали Э. Фромм, Ж.-П. Сартр, для которых свобода воспринималась как одиночество человека, находящегося в мире и обязанного нести ответственность за свое существование. Свободный человек отвечает за себя, за свое бытие. Как результат – возникновение тоски. Основная проблема – не столько одиночество, сколько необходимость совершать выбор. А это именно то, чего хочется избежать, поэтому человек двадцатого века бежит от свободы (ответственности).

Такое положение приводит к формированию массового мировоззрения, культуры, общества. Массовая, или как ее еще называют «развлекательная», культура эклектична: она заимствует элементы и из классики (обращение к «вечным» темам), и из фольклора (понятный и доступный всем язык, юмор и т. д.).

Главная функция «массовой культуры» – создание такого культурного контекста, в котором любая художественная идея, любое содержание стереотипизируется, оказывается тривиальным. Поэтому «массовая культура» – это особое искусство, искусство тривиализации.

Развлекательная культура обладает эффектом сиюминутности. Потребление ее не представляет никакой трудности. Радио и телевизионные программы требуют для своего восприятия только нажатия кнопки. Огромные тиражи газет, книг, журналов делают их доступными в любой стране, городе. Действительно, легкость – необходимое условие современной культуры.

Массовая культура имеет ряд признаков:

- смех, юмор (смешное легче запоминается, воспринимается);
- эротизм (способствует привлечению внимания к данному феномену, явлению, человеку);
- танцевальность (обращается к телесной энергии, которая отодвигает духовные черты на задний план);
- превращение интимного в публичное (так интересные моменты из жизни «звезд» шоу-бизнеса помогают «раскручиванию» их творчества);
- пестрота (визуальная, музыкальная; что способствует лучшему запоминанию клипа, фильма);
- сладостность и слезность (чем больше страстей в фильме, пьесе, тем больше удовольствий получает зритель, читатель)

- упрощенность и доступность;
- создание стереотипов восприятия, сведение всего к обыденному, тривиальному.

Действительно, такие характеристики культуры могут присутствовать только в рамках культуры массового общества.

Многие продукты культуры массового общества называют «кичем» (китчем). Этот термин является олицетворением «дурного вкуса» и низвержения искусства. Но представить себе мир без кича, без массовой культуры в целом, невозможно.

Многие считают использование образа «Джоконды» Леонардо да Винчи в современном мире неправомерным. Так ее лик можно увидеть в рекламе, на обложках журналов, альбомов музыкальных групп и т. д. А может быть, именно благодаря массовой культуре, мы знаем произведения элитарной культуры. Реклама, созданная этой картине в СМИ, ее постоянное тиражирование, обсуждение этого полотна, скандалы, связанные с ним, и делают «Мону Лизу» самым востребованным полотном в истории живописи. Может, все это кич, но благодаря ему мы знаем элитарное искусство.

Основными принципами кича являются:

- широкий диапазон тем и сюжетов (все популярное используется кичем);
- поверхностность и элементарность (в киче нет и не может быть философствования или размышлений по поводу продукта культуры, явления или процесса);
- заимствования. Кич использует все стили, открытия, достижения.

Не существует однозначной трактовки феномена кича. Под кичем часто понимается бегство от истинного решения жизненных противоречий через сублимацию «чувства в подлинном», т. е. люди хотят получить истинные переживания наиболее легким путем, без интеллектуального и эстетического напряжения, которые всегда необходимы при восприятии подлинного искусства.

Выделим две особенности кича: это всегда сфера неподлинности и мир плохого вкуса. Кич доводит до максимума эпигонскую тенденцию. Он никогда не ставит вопросов, а содержит только ответы в виде заготовленных шаблонов и стандартов.

Современное общество не может существовать без «массовой культуры». Общество потребления порождает необходимость существования именно такой формы культуры. Нельзя сказать, что элитарная и народная формы культуры исчезли, но их роль, место и значение в современном обществе, гораздо ниже, чем, в прошлые века. Массовая культура – это наша действительность, наша реальность – то, с чем мы сталкиваемся ежедневно, иногда даже не замечая этого.

*МИФОЛОГИЯ.* Термин «миф» произошел от греческого слова, которое означает «повествование», «история». В современности распространено понимание мифа как рассказа, воспринимаемого в качестве правды людьми, его создавшими (насколько бы неправдоподобным он не казался). Миф отражает чувственно-волевое бытие людей, т. е. не включает в структуру человека разум.

Мифы возникают в Первобытном обществе, где были основным способом объяснения мира. Полное знание о нравах, обычаях, о природе первобытный человек получал из мифа. Таким образом, изначально миф выполнял, прежде всего, гносеологическую функцию. Отметим и развлекательную функцию мифа, который эмоционально включал человека в важные события. Изначально, мифология была основным средством общения.

Миф нельзя однозначно трактовать (либо истина, либо ложь). Противопоставлять науку как рацию и миф как иррациональность также не всегда правомерно. Именно благодаря мифу формируется ряд наук, например философия, чье становление в Античном мире принято называть «путем от мифа к логосу» – переход от состояния пребывания в бытии к отношению к миру (человек впервые начинает осознанно соотносить себя с бытием).

Проблема изучения мифов заключается в том, что ученые, занимающиеся ими, не верят в их реальность; те же, кто верит в их правдивость, не занимается их исследованием. Современному человеку трудно представить, что когда-то к мифам серьезно относились (а в некоторых местностях это продолжается и сейчас); только ребенок, принимающий свои фантазии за реальность, может понять миф так же, как его создатель.

Трактовать мифы начали в VI в. до н. э. в Античной Греции. До сих пор многие трактовки сводятся к толкованию персонажей, событий,

явлений как условных обозначений, знаков чего-либо. Но в мифы верили, они были для человека более реальными, чем сама действительность; они воспринимались как достоверное повествование.

Первую попытку трактовки мифа осуществили греческие философы периода Античности. Они предлагали аллегорическое толкование: боги и события являются олицетворением какой-нибудь стихии (у каждого философа была своя система аллегорий). Так, Анаксагор воспринимал Зевса как олицетворение разума, а Эмпедокл как аллегория огня. Аллегорическая трактовка давалась не только отдельным богам, но и событиям, целым мифам. Мифы трактовались и как иносказательного нравоучения (истории, где боги и богини изменяли друг другу понимались как поучения в том, что так поступать не следует).

*Эвгемер* – греческий философ IV–III вв. до н. э. предложил толковать богов как древних правителей, которые себя обожествили сами или это позже сделали их потомки. Согласно Эвгемеру, боги имеют реальных прототипов, а мифы являются отражением действительных исторических событий. Эвгемеристическая трактовка была наиболее востребована в Средние века (при толковании образа Иисуса Христа).

Понимать мифы в качестве правды предложили романтики конца XVIII – начала XIX вв. Осознание мифологии как истинного создания народа характерно для романтиков. Обоснование правдивости мифа они видели в его поэтичности.

Теорию восприятия мифа как символа разрабатывал З. Фрейд, который сравнивал психику первобытного человека и современного. Его последователи видели в мифе сохранившийся отрывок детской психической жизни народа. Мифология воспринималась как коллективная психология, а мифом отдельного человека был сон.

В XX в. начался поиск структуры, матрицы в мифе. Этим занимались структуралисты. В мифах часто используются диады – бинарные признаки, которые отражают реалии жизни человека: небо и земля, верх и низ, жизнь и смерть, юг и север. Такие противоположности обнаруживаются и в сознании современного человека, что и сближает его с мифом.

Обращаясь к логике мифа, отметим ее иррациональность. Законы рациональной логики в мифе не действуют, у него своя логика, не поддающаяся объяснению.

Каждое последующее событие является «логическим» продолжением непосредственно ему предшествовавшего, но не всего ряда

произошедшего. Время мифа также сложно фиксировать, т. к. в нем регулярно используются слова «некогда», «когда-то»; прошлое и настоящее в мифе не просто соприкасаются, а алогично соединяются.

Мифологи пробовали обобщить мифы разных культур, выделив в них сущностные моменты. Так сформировались основные виды мифов:

- космогонические (мифы о происхождении мира из хаоса);
- антропогонические (мифы о происхождении человека);
- этимологические (мифы о происхождении всех вещей и явлений); □ эсхатологические (мифы о конце света).

Одна из причин совпадения мифических сюжетов в разных культурах – переселение народов. Перемещаясь, люди распространяли и свою культуру.

Мифы существуют тысячелетия. Даже в современном мире, где разум признан доминантой, невозможно обойтись без этого иррационального явления. Таким образом, в качестве одной из черт мифа можно выделить устойчивость: возникнув в первобытном обществе, он существует и сейчас.

Мифологические сюжеты часто используются в живописи («Похищение дочерей Левкиппа» П. П. Рубенса, «Юпитер и Ио» Корреджо), скульптуре («Давид» Микеланджело, «Аполлон и Дафна» Л. Бернини), литературе («Божественная комедия» Данте Алигьери) и многих других направлениях культуры. Миф является способом первоначальной символизации бытия. Его отличает синкретизм мира и человека. Это приводит к иррациональности мифа и отсутствию самосознания в нем. Миф рассматривает «вечные проблемы» (счастье, смысл жизни) и дает человеку универсальную картину мира, помогает осознать свое место в жизни.

*МОДА.* Феномен моды существует давно, но особую популярность обретает в XX–XXI вв. Это связано с формированием общества потребления и конформизма.

Тем не менее знаки моды нашего века внутренне не детерминированы, поэтому они могут перемещаться, подчиняясь правилу повторяемости (регулярно можно услышать или увидеть «возвращение моды» 60-, 70-х или других годов). Наиболее ярко этот феномен проявляется в моде на одежду, автомобили, бытовые приборы (в постмодернизме эта область называется сферой «легких знаков»). Менее

эффективна мода в сфере морали, экономики, политики, науки (в сфере «тяжелых знаков»).

Мода всегда существует лишь в контексте современности, она не может бытийствовать без инноваций. Наиболее полное исследование данного феномена было проведено французскими постструктуралистами. Согласно Ж. Бодрийяру, мода действует на современного человека двусмысленно:

– ломка рационального и привычного, установленного порядка вещей; ликвидация осмысленности, необходимости обоснования; основной принцип моды – удовольствие. «Это модно!», и никаких пояснений и доказательств не требуется; тезис принимается априорно.

– человек страдает из-за того, что удаляется от *рацио*; все области жизни человека оказываются включенными в сферу товара и моды, а именно здесь и осуществляется ликвидация ценностей. Под властью моды все смешивается «в кучу в тотальной игре симулякров».

В современном социуме невозможно не ощущать на себе влияние моды. Она регулярно использует опыт прошлого, но ценой его отмены, ибо формы прошлого появляются в качестве призраков (используя терминологию Ж. Бодрийяра, «реутилизация прошлого»). Формы моды могут воскресать из прошлого в настоящем времени, неся на себе ауру несвоевременности, возвращения. Вследствие этого, можно выделить такую черту моды, как эстетика возобновления (мода обладает легкостью благодаря тому, что уже существовало, что было увидено, т. е. благодаря смерти). Ж. Бодрийяр отмечает, что в моде сочетаются отчаяние от осознания конечности всего и наслаждение от возможной реинкарнации. Мода одержима идеей смерти, желанием ее наступления, но оно всегда лишь созерцательно и связано со зрелищем.

Легкость феномена моды проявляется за счет того, что она находится вне категорий прекрасного и ужасного, разумного и иррационального, утилитарного и бесполезного. Мода актуальна лишь поверхностно. Согласно идеям французского постструктурализма, мода никогда не является современной, т. к. играет на повторяемости уже умерших форм, сохраняя их «в виде знаков в некоем вневременном заповеднике». Можно провести параллели между феноменом моды и музеями: виртуальное сосуществование разных стилей, их смешение в рамках одного культурного «суперинститута»; оба они также являются осуществленными, законченными проектами.

Выделим два основных предубеждения относительно исследуемого феномена, которые Ж. Бодрийяр предлагает преодолеть:

□ распространение моды до «крайних антропологических границ» и даже до поведения животных;

□ границы моды редуцируются до сферы одежды и других знаков внешнего облика.

В действительности же, по мнению постструктуралистов, мода включает в себя и науку, и революцию. Мода – это «любующаяся собой социальность», это спекуляция знаками, отсутствие императивности, что и приводит к цикличности.

В современном обществе можно выделить «влечение к моде», которое сопоставимо с жадностью коллекционирования. Если в Средние века человек пытался спасти душу через приобщение к религии, то сегодня осуществляет это с помощью моды. Это приводит к моментальному распространению модных тенденций. Р. Барт по этому поводу заметил, что мода становится зрелищем, благодаря которому человек придает значение незначительному.

Современная мода следует принципу сексуальности. Важную роль теперь играет само тело, оно оказывается пронизанным модой. Р. Барт выделил три типа «тела моды»:

1) тело – лишенная собственных атрибутов форма, которая определяется посредством одежды;

2) каждый год определяется тип тела, модный в данный сезон. Это также отождествление тела с одеждой;

3) создание одежды для преобразования реального тела и формирования из него знака идеального тела моды.

Мода стала в современном обществе образом жизни, проникнув во все сферы. Раньше мода ассоциировалась лишь с женщиной, ее одеждой, ее телом; теперь же мода уже не является принадлежностью отдельного пола, возрастной или социальной группы. Пол в моде утрачивается как отличие, но становится всеобщим в качестве симуляции. Бесполо, но сексуализировано.

Все в моде относительно, поэтому-то она востребована у молодежи, которая всегда выступает против догм и императивов. Мода оказывается имморальным феноменом, т. к. не учитывает существующих ценностей. Но от моды нельзя уйти, это удел современного общества.

**МОДЕРНИЗМ.** Термин происходит от французского слова *moderne*, что означает «новейший», «современный». Модернизм – это суммарный термин для обозначения антиреалистических течений искусства XIX– XX вв. XX в. – это не просто старый или новый период истории культуры, это искусство переломное.

Термин «современность» имеет три основных значения:

1. Современность как *со-временность*, соответствие времени; идти в ногу со временем – всегда быть *со-временным*.
2. Современность как реальность, подлинность, действительность.
3. Современность как новизна.

Истоки модернизма можно найти у Ш. Бодлера, который в книге «Художник современной жизни» зафиксировал становление современности в качестве критерия настоящего искусства. Модернизм стал сущностью новой ориентации искусства, которое не отвергало низменную действительность ради вечных ценностей, а принимало ее такой, какой она является.

Это привело к появлению в искусстве уродливых форм, деформаций.

В качестве синонима модернизма часто используют термин «декаданс», что означает упадок. Оба понятия, возникшие во второй половине

XIX в., даже сейчас иногда используют как равнозначные. Но модернизм – очень широкое, суммарное понятие; декаданс – уже и более определенное по содержанию. Декаданс является первым этапом модернизма и характеризуется пессимизмом, упадническими тенденциями и настроениями, отходом искусства от социальных проблем. Модернизм включает в себя не только декадентские течения, но и направления, которые с ними борются.

Модернизм включает в себя ряд направлений, тенденций, которые внешне противостоят друг другу (и часто взаимоотрицаются), но, в действительности, находятся в противоборстве с реализмом.

Основной принцип модернизма – неприятие классического искусства и попытка создать «новое искусство». Отказавшись от принципов «старого искусства», модернисты были вынуждены искать новые формы выражения своих идей. Это привело к абстрактности, деформации форм, и к тому, что зритель часто не понимал замысел художника. Это не вызывало пессимизма у модернистов, они провозгласили свое искусство элитарным и

недоступным для понимания обывателям. Модернизм – искусство не для масс.

Художники намеренно использовали эффект удаленности искусства модернизма от реальности. В своих манифестах теоретики модернизма обосновывали это следующим образом: нет смысла в реальности, следовательно, его и не должно быть в искусстве. Чем меньше в искусстве смысла и жизненности, тем лучше. Следствием такого принципа стали «безжизненные» картины сюрреализма, кубизма, бессмысленные стихи дадаизма.

В концепции модернизма можно выделить несколько существенных характеристик:

- отчаяние, нигилизм;
- убежденность в «заброшенности человека в мир» (мысль об одиночестве и безысходности судьбы);
- аллегоризм как тип художественного мышления;
- отрицание прошлого;
- неудовлетворенность собой и миром, разочарование в идеалах и их утрата. Это приводит к потере интереса к предметному миру, который становится второстепенным. Возникает принцип деформации.

Убедившись в невозможности изменить антигуманную реальность, модернисты начали противопоставлять ей саму художественную деятельность, «оторванную от жизни».

По этому поводу Рихард Вагнер, известный немецкий композитор, дирижер, реформатор искусства, писал: «Я только художник. В этом мое спасение и мое проклятие». Он считал искусство единственным убежищем от бед и зла этого мира, но, в то же время, отгороженное от жизни, оно опустошается и гибнет.

Неприятие модернистами современной им действительности (можно сравнить с уходом от реальности романтиков) перерастает в эстетизацию безобразного (которая, возможно, началась еще у Ш. Бодлера в его сборнике «Цветы зла»). Формируется восприятие мира как хаоса, кошмара, появляется интерес к уродливым формам. Во всех течениях эти тенденции соотносятся по-разному, например, в меньшей степени присутствуют в кубизме и фовизме, а в экспрессионизме и сюрреализме представлены максимально.

Ш. Бодлер в своей книге «Художник современной жизни» зафиксировал становление модернизма в качестве настоящего искусства. «Модернизм» выражал суть нового искусства, которое не отвергало «низменную» действительность ради вечных идеалов. В модернизме приветствуется не копирование действительности, а создание своей уникальной реальности. Необходимость соблюдения этого принципа описана в манифестах кубистов, футуристов, сюрреалистов, представителей поп-арта и т. д. Такая позиция привела к разрыву с правдоподобием, с действительностью. В противовес концепции творчества как постижения истины, формируется идея искусства как небылицы, как мифотворчества.

Модернизм – культура элитарная, противопоставляющая себя толпе, что приводит к разрыву с массовым художественным сознанием, с эстетическим восприятием мира. В подтверждение тезиса приведем слова Хосе Ортега-и-Гассета, испанского философа, теоретика модернизма: все молодое искусство «непопулярно с необходимостью». Народ настроен против модернизма, враждебен по отношению к такой культуре. Но это говорится не в осуждение модернизма, а в качестве обоснования его элитарности, ибо подлинное искусство существует не для масс, а для избранных, для художников, для творческой интеллигенции. Предлагается понимание модернизма в качестве классового, кастового искусства.

Отказ от ориентации на обывателя, на неразвитый эстетический вкус приводит к тому, что искусство иногда уходит от человечности вообще и традиционный театр превращается в театр абсурда, танец – в конвульсии (что востребовано во многих *перформансах*), поэзия – в бессмысленный набор знаков (например, в творчестве дадаистов). Модернизм стал использовать принцип эклектизма, сочетая несочетаемое. Примером этого может быть творчество Сальвадора Дали: в картине «Постоянство памяти» изображены расплавленные часы на сухой ветке дерева.

Тем не менее нельзя назвать модернизм отрицательным явлением. Это – нетрадиционное искусство, чье формирование было вызвано самой жизнью, развитием техники, цивилизации. Модернизм привлекает тем, что невозможно трактовать его явления однозначно. Многие модернисты также увлекались философией и психологией, что нашло отражение в их работах, и модернизм стал явлением именно философским.

*НАТУРАЛИЗМ* – художественное направление западноевропейской культуры последней трети XIX в. Естественное природное начало

абсолютизировалось. Представители натурализма стремились к отображению внешнего правдоподобия деталей, протокольному описанию и изображению единичных явлений. Натуралисты описывали человека как результат неотвратимого воздействия наследственности и материальной среды.

*ПЕРВОБЫТНЫЕ ВЕРОВАНИЯ* (тотемизм, анимизм, фетишизм, магия). Первобытность часто характеризуют как детство человечества и культуры. Специфической особенностью Первобытности является сочетание и переплетение веры, морали и искусства. Искусство было представлено архитектурой, скульптурой, наскальным рисунком, орнаментом и ритуальными танцами. Мораль воспринималась как система табу (вето) на каннибализм, брак внутри рода, убийство тотемного животного. Ранние формы верований были представлены тотемизмом, фетишизмом, анимизмом и магией.

*Тотемизм* (от слова «ототем», что на языке североамериканских индейцев оджибве означает «его род») – это вера в кровнородственные отношения (связи) рода с животным или растением. В качестве тотемов выбирали разных зверей, птиц, рыб, растения. Часто объективные свойства прототипа для тотема не принимались во внимание.

Тотемизм – это не просто связь, а *кровное взаимоотношение*, которое превращает человека и животное (растение) в одно целое; это попытка найти *свое* в *чужом* и вера в то, что, при необходимости, этот другой поможет тебе.

Исследователь первобытной культуры А. Ф. Еремеев выделяет несколько основных видов тотемизма:

1. Индивидуальный тотемизм. Отношения устанавливаются между отдельным человеком с одной стороны и естественным видом – с другой.
2. Половой тотемизм. Племя разделяется на две группы по половому признаку и каждой из них присваивается свой тотем.
3. Тотемизм половины. Племя разделяется на две группы по принципу родства (материнской или отцовской линии) и каждой из них присваивается свой тотем.
4. Тотемизм секций (подсекций). Каждый из 4–8 родов, на которые делится племя, получает свой тотем.

5. Локальный тотемизм. Принадлежность к тотемической группе определяется не по родству, а по месту проживания.

6. Тотемизм зачатия. Место, где происходит зачатие, принимается за точку отсчета при определении тотема вследствие своей неизменности, своего постоянства.

Тотемизм, возникнув в Первобытном обществе как регулятор социальных процессов, остается востребованным верованием и в современном мире.

*Фетишизм* (от французского слова *fetiches* – «талисман», «амулет», «идол») – наделение предметов сверхъестественными свойствами. Выделяют два вида фетишизма:

- фетишизм как почитание любых материальных предметов, включая животных, людей, небесные тела и т. п.;

- фетишизм как почитание неодушевленных земных предметов.

Это первобытное верование возникло для выделения особой ценности тех или иных предметов. Сущностная характеристика фетиша – это та роль, которую он играет в жизни человека. Часто фетишизация требовала жертв; предмету оказывались знаки внимания, о нем заботились, рассказывали и показывали другим людям. Первобытный человек мог по-разному относиться к фетишу: от поклонения (если он приносит удачу) до угроз и нанесения вреда фетишу (с целью заставить его исполнить просьбу).

Процесс фетишизации: фетишем могло стать орудие войны или охоты, в результате чего его перестают использовать для практических целей, его берегут, оно превращается в «средство» для преодоления неблагоприятных обстоятельств. Фетишизм – это сакрализация предмета, единство чувственного и сверхчувственного.

Отметим, что это верование существует и в современности, например, в христианстве – поклонение иконам.

*Анимизм* (от латинского «*anima*» – душа) – наделение природных явлений человеческими качествами. Первым этот термин ввел Э. Тейлор. Этот вид верований был необходим для объяснения первобытному человеку таких явлений, как жизнь и смерть, здоровье и болезнь, экстаз и видение.

Душа рассматривается в анимизме как причина жизни. Душа животного и само животное для анимизма тождественны. Поэтому, можно общаться с душами умерших, просить у них помощи. Душа

самостоятельна, с ней можно поступать так же, как с живым человеком, животным, как с любым феноменом реального мира.

*Магия* (от лат. «*magia*» – колдовство, чародейство, волшебство) – система обрядов, символических действий, призванная сверхъестественным путем воздействовать на мир, людей, духов, явления природы.

Магия входит в любую сферу человеческой деятельности с целью ее преобразования. Обычно выделяют следующие виды магии: лечебная (преодоление недугов, болезней), вредоносная (нанесение ущерба и вреда, вплоть до физической гибели), любовная (привораживание лиц противоположного пола), охотничья (приманивание зверя); позже, в период неолита, возникает земледельческая магия (вызов дождя, улучшение погодных условий) и т. д.

Смысл магии в том, что с объектами магических действий ничего не происходит, они физически не изменяются. Так, для успешной охоты, в животного надо пустить стрелу, для получения урожая – посадить семена; но первобытный человек верит, что подобное вызывает подобное, поэтому перед охотой необходимо было создать модель удачной охоты и продемонстрировать ее.

Магия возникает в Первобытном обществе, т. к. у человека формируется потребность верить в его дополнительную власть над миром, над другими людьми. Обычно выделяют четыре этапа развития магии:

1. Магия слова, которое может оказывать воздействие. Магия перерастает в культовые действия.

2. Одухотворение (анимизм). Всему присущи не только физические, но и духовные качества; поиск духовного начала в животных и человеке.

3. Олицетворение. Вера в то, что духи (добрые и злые) имеют имена, биографию и т. п. – персонификация; формируется система духов.

4. Обоготворение. Сверхъестественный мир из равномогущего превращается в «нависающий», а духи – в богов.

Ранние формы религии – одно из древнейших явлений; оно зарождается во времена верхнего палеолита (около 40 тыс. лет назад). Тотемизм, фетишизм, анимизм и магия существуют не только как исторические явления, но и в качестве современных феноменов.

*ПЕРФОРМАНС (перформенс)*. Термин «перформанс» произошел от англ. слова *performance* – исполнение, театрализованное представление. Перформанс – это форма акционизма, которая приходит на смену хэппенингу в 70-е гг. XX в. Его сущность заключается в исполнении спланированных действий перед публикой. Аллегорически перформанс определяют как «живописное полотно на сцене».

Прототипы перформанса можно найти и в 50-х гг. у французского художника И. Клайна, который в присутствии зрителей, под музыкальное сопровождение обливал натурщиц синей краской и снимал отпечатки их тел на холсте; назвал он это действо «Антропометрии». В 60-е гг. в США возникает «Ассоциация перформансистов», организованная ньюйоркскими художниками Д. Перро, С. Бертон.

От хэппенинга перформанс отличается большей организованностью: планируется он заранее на определенное время и в конкретном месте (чаще всего исполняется в выставочных павильонах, залах). Публика в перформансах – только зритель; в отличие от хэппенинга, их вовлечение в действие не предполагается. Случайность и импровизация, присущие хэппенингу, в перформансе исключаются.

Примером перформанса может быть «Лекция о ничто» Джона Кейджа. Это был длинный монолог американского композитора ни о чем: «Я здесь, и сказать нечего. Если среди вас есть люди, которые хотят куда-то уйти, пусть уходят в любой момент. Мы требуем тишины, но тишина требует, чтобы я продолжал говорить. Мне нечего сказать и я говорю это, это и есть поэзия, которая мне нужна». Это была речь об отсутствии высказывания, смысла.

Другой перформанс организовали Джилберт и Джордж, которые демонстрировали себя в качестве «поющих скульптур»: на протяжении нескольких часов они неподвижно стояли, их лица были покрыты позолотой; они открывали рты синхронно одной банальной песенке, записанной на виниловой пластинке.

В середине 70-х гг. перформансы становятся все более театрализованными. Кевин Эзертон в 1976 г. организовал акцию «Некоторые особенности опоры»: автор двигался вдоль двух рядов белых колонн с черным силуэтом на каждой, нанося на первую половину из них мазки краски, отмечая этим их несовершенства – трещины и впадинка; идя же вдоль остальных колонн, фиксировал их недостатки мазками краски на

своем белом трико, т. е. «перевернул» процесс. Автор преследовал цель уравнивать человека и архитектурное сооружение.

Примером перформанса, целью которого было противопоставление традиционного искусства и современности, может служить действие, организованное в 1979 году известной исполнительницей панк-рока Джудит Найлон под названием «Кухня». Сама Джудит была одета в стиле домохозяйки 50-х гг. (очень опрятно, в фартуке и тапочках). Ей помогали две маленькие девочки: первой она объясняла, как рисовать картину красками на полотне, а вторую учила заряжать револьвер, целиться и нажимать на курок. Все действие сопровождали звуки выстрелов. Продолжалось это 15 минут, во время которых Джудит Найлон пыталась разрушить традиционный образ женщины, сталкивая стереотипы, сложившиеся о женщинах у представителей среднего класса и у рокеров.

Часто перформанс апеллирует к проблемам человеческого взаимопонимания, общения, пытаясь обратить внимание на ценность того, что невыразимо вербально. Во многих перформансах речь заменяется жестами, движениями тел. Также популярно использование телевизоров, т. к. это позволяет воплотить идею изображения в изображении. Перформансы часто фиксировались на кино – и видеопленку.

Любой объект воспринимается в перформансе как искусство. Это привело к формированию идеи включения в число объектов самого художника. Так, некоторые художники резали свое тело бритвами, гасили босыми ногами огонь, бились головой о стену.

В перформансе художник пытается выразить какую-либо идею через жесты, костюм, тело и т. д. Фигура исполнителя в перформансах доминирует, передача творческой энергии идет, преимущественно, от художника к зрителю; для этого используются разные средства, реквизиты, жесты, ритмы тела, музыки. Вопрос о художественной ценности этих акций неоднозначен, т. к. для создания перформанса не обязательно наличие художника-профессионала.

Перформанс как форма акционизма не утрачивает своей популярности и в современном искусстве, хотя ее, конечно, не сравнить с той, что была в 70-х гг. В современном мире значительную популярность обретает такой вид перформанса, как флэш-моб. Можно сказать, что возникновение перформанса было своеобразной попыткой преодолеть отчуждение с помощью искусства.

*ПОПУЛЯРНАЯ МУЗЫКА.* Для музыки характерно деление на «*E-music*» (элитарная, серьезная) и «*U-music*» (развлекательная). Ко второй из них принадлежит популярная музыка. Появление поп-музыки было вызвано объективной причиной – необходимостью сформировать и распространить ощущение оптимизма, «легкости бытия».

Все пространство поп-музыки можно охарактеризовать двумя взаимоопределяющими терминами – «топ» и «хит»: чтобы добиться успеха, необходимо уловить умонастроение публики, создать необходимый товар, реализация которого принесет коммерческую прибыль.

Популярность такой музыки – не естественная, а искусственно синтезированная (через СМИ). У поп-исполнителей отсутствует художественная инициатива. В их творчестве и образе используется принцип эклектизма – суммирование всего, что имеет успех на музыкальном рынке. Для получения прибыли необходимо понравиться значительному количеству слушателей. Широкий сбыт музыкальной продукции возможен, если в текстах и музыке учтено большое количество «нравящихся» разным слушателям стилистических признаков.

В поп-музыке происходит усреднение идейного и музыкальностилистического облика (имиджа). Среди составляющих имидж исполнителя элементов выделим внешний облик музыкантов, антураж концертов, стиль жизни и репертуар. Задача исполнителя – попытаться создать универсальный имидж, который вызовет эмоциональный отклик у как можно большего количества людей.

Пестрота как принцип массовой культуры, используется и в популярной музыке. Товар (песня, исполнитель) преподносится как броский, необычный, выделяющийся из ряда подобных ему. Поэтому в поп-исполнителе все должно быть на высоком уровне, иначе он будет неконкурентоспособен. Этот феномен получил название «оригинальность среднего».

Основной лозунг поп-культуры – дать потребителю то, что он хочет. В действительности же он звучит иначе: продать то, что выгодно. Фальшивое отражение мнимых потребностей обеспечивается имиджами попмузыкантов. Хотя музыкантами таких артистов назвать сложно, ибо статус музыканта обязывает к творчеству, развитию художественной инициативы, голосовых возможностей, а не только внешней эстетики.

Влияние популярной музыки в современном мире значительно шире по сравнению с авангардной. С 20-х гг. XX в. поп-музыка получает широкое распространение, хотя на уровень индустрии выходит значительно позже. С развитием техники возросла роль звукозаписывающих фирм. Благодаря телевидению и радио поп-музыка превратилась в постоянный фон жизни большинства людей.

Стандартизованность чувств и эмоций (постоянное обращение к любовной тематике), отсутствие индивидуальности, танцевальные ритмы – необходимые компоненты поп-музыки. Сегодня поп-музыка – это воплощение всей музыки, своеобразная метафора нашего общества.

*ПОСТМОДЕРНИЗМ* (постмодерн) дословно переводится как «после современности», «постсовременность».

В конце 70-х гг. утопическая мечта сменяется настроениями скепсиса, пессимизма, окрашенными ностальгией по прошлому. Р. Стерн (архитектор постмодерна), пытаясь определить границы постмодернизма, выделяет три характеристики:

- контекстуализм, подчиняющий произведение искусства факторам окружающей среды; □ аллюзионизм, введение в композицию исторических ассоциаций, символов, намеков;
- орнаментализм, возвращение элементов, несущих скрытый смысл, но не являющихся доминантными в конструкции.

Постмодернизм вводит принцип неопределенности, который сегодня становится решающим. Время постмодерна – это время *символического*, которое видится только в качестве наваждения, требования. Современная действительность – это эпоха симулякров. Реальность заменяется «плавающими» ценностями, которые реализуются через бесконечный ряд симулякров.

Постмодернизм – время относительности, комбинаторики, эклектики и симуляции; время знаков, которые обмениваются друг на друга, а не на нечто реальное. Знак в современности «избавлен от обязанности обозначать нечто» (Ж. Бодрийяр). В искусстве это выражено в отсутствии доминирующих направлений и стилей, в их разобщенности и эклектике, где проблематично найти конечную ссылку (то, к чему отсылает знак, символ).

Все это приводит к отказу от непосредственного освоения, от познания предмета. Если в модернизме одной из целей было познание

истины, то в постмодернизме это отсутствует. Формируется всеобщая знаковая опосредованность, которая препятствует доступу к жизни как таковой.

Знаки и символы становятся активными, они «опережают» реальность, навязывая ей что-то свое. Такая действительность приводит к формированию у человека ощущения неподлинности мира. Социокультурная действительность становится неподлинной, многозначной.

Основной идеей постмодерна является принцип симулякра. Симулякр – это не только имитация, но и действие, в результате которого опровергается, отвергается сама идея образа. Распространение симулякров стало признаком современности.

В искусстве принцип симуляции можно продемонстрировать на примере киноискусства и фотографии. Образы, создаваемые в рамках этих видов искусства, свидетельствуют о мире как об искреннем и непосредственном. Это приводит к тому, что мы верим в реальность именно этих образов, когда, на самом деле, по словам Ж. Бодрийера, «они лишь дьявольски похожи на реальность».

Массовое общество, в котором живет современный человек, с легкостью воспринимает навязываемые (или «подсмотренные» в кино, на фотографиях) модели поведения, ценности и цели.

Как итог – появление проблемы отчуждения человека от реальной жизни. Борьба с симулякром оказывается бесполезной. Мы живем во времена постмодерна, во времена симулякров; но возникает вопрос: если изначально была современность, позже – постсовременность, то что же будет дальше? Как дальше будет развиваться общество, культура, человек, если уже сегодня многое заменено «подделками», симулякрами?

*ПРОСВЕЩЕНИЕ В КУЛЬТУРЕ.* Просвещение – эпоха в культуре XVII – XVIII вв. Духовное содержание и почву для эпохи Просвещения подготовила «галантная культура», соединив искусство с человеческими чувствами. Кризис феодализма и классицизма помогал становлению П. В середине XVIII в. на новый уровень выходит развитие естественных наук и техники. Важным аспектом становится применение научного знания в практической жизни. Все это отразилось в культуре: наука меняет чувство природы, приближает природу к человеку (природа как дом человека).

Тремя основами культуры П. (которые она унаследовала от предыдущих эпох) являются природа, разум и человек. Природа начинает пониматься более светски: как система, которая управляется своими законами. Природа, как естественная, самоуправляемая система, находится в новом, более близком отношении к человеку. Люди живут природой, воздействуют на нее. Появляются идеи о «естественном» состоянии человека. Идеал естественности – «средний» человек, говорящий и ведущий себя естественно и просто.

Искусство П. основывается на принципах истинности и естественности. Природа скромна, поэтому художник, обращающийся к ней, должен быть таким же. Эпоха П. выступает за идею разумности человека. Разум служит обществу, гармонизируя жизнь. Разум становится и главным средством культуры. Основная функция разума – критическая; он противостоит предрассудкам и преодолевает препятствия на пути освобождения человека. Человек должен стремиться к познанию. «Искание истины более важно, чем сама истина», – писал Г. В. Лессинг.

Истина в эпоху П. – не самоцель, а основание для перестройки мира. Основной силой эпохи становится мышление. Разум ведет человека к счастью, к благу. Ценности разума приводят к тому, что формируется образ нового героя – человека мыслящего, но искусство основывается и на эмоциях. Просветители считали, что страсти «изливаются» из мозга человека и видели цель искусства в том, чтобы «возвратить» людям разум и умение осмысливать все аспекты жизни и природы.

Человек видится в эпоху Просвещения как часть большого культурного целого. Природа отвела человеку центральное место в этом мире. В. Гете считал высшим продуктом постоянно совершенствующейся природы – прекрасного человека. Все люди от природы имеют равные свойства (главным из которых является разум) и потребности (например, гедонистические).

Для культуры Просвещения характерна ориентация на эволюцию самосознания. Это приводит к обращению к морально-нравственной проблематике. Этическая позиция Просвещения проявляется, прежде всего, в искусстве: оно соединяет анализ реальности с приговором над действительностью.

Одним из примеров воплощения таких взглядов стала модель, вырастающая из трагического опыта отдельного человека (Ф.-М. Вольтер) – стоическое сохранение верности традиционному идеалу. Ставится вопрос

о возможностях дальнейшей жизни в условиях современного мира, и предлагаются следующие решения: приспособленчество и «честное возделывание» (у Вольтера: каждый должен заниматься своим делом и на своем месте).

Свою критику просветители направили на социальные порядки и политические обычаи. Но художественных произведений на данную тему не очень много, гораздо больше исследований посвящалось критике нравов общества (корыстолюбия, стремления к наживе). Идеалом любви для просветителей была естественная, бескорыстная любовь, но она обречена в обществе, где богатство и предрассудки имеют более высокий статус. Трагизм любви в том, что она понимается как игра, жертвами которой становятся и те, кто играет, и те, с кем играют.

Мироощущение просветителей было неоднозначным и выражалось в двух основных тенденциях:

□ состояние внутренней неудовлетворенности, переживание несвободы человека (сопровождаемое стремлением вырваться в сферу свободы), неидеальности его действий;

□ оптимизм, оправданный надеждами, возможностями, которые открывает будущее; просветители надеялись на достижение идеального состояния общества; формируется идея исторического прогресса (хотя развивались и антиидеи, например, у Ж.-Ж. Руссо было сомнение в безупречности и бесспорности прогресса).

О совершенном состоянии общества рассуждали французские мыслители эпохи Просвещения. Они считали, что разум может и должен возобладать, и для этого нужен правильный взгляд на мир. Они верили в возможность совершенствования человека, в силу его разума. Из этого просветители делали вывод о необходимости распространения знаний – так называемый рационалистический проект Просвещения. Этот проект существовал в двух аспектах: распространение знаний вширь (создание энциклопедий, словарей, учебников) и работа с властью.

В эту эпоху формируются и некоторые культурные феномены, которые стали признанием недостаточности культуры Просвещения:

- сентиментализм, утверждающий доминанту чувств, а не разума. Мир трактуется как чувственное явление, основой которого является мировая душа. Признается факт того, что разум не всемогущ и не может дать ответы на все вопросы;

- линия маркиза де Сада: любые, даже извращенные потребности, признаются естественными. Идея эгоизма приобретает форму жестокого разврата – это доведение до абсурда идеи человеческой свободы;

- предромантизм: обращение искусства к мистике, к иррациональному началу.

В целом, культуру Просвещения оценивают положительно. Она подготовила основные ценности современного мира.

*РЕАЛИЗМ В КУЛЬТУРЕ XIX ВЕКА.* Исторически первым реализм XIX в. возникает в Англии, хотя расцвет происходит во Франции 40-е гг. Представители этого художественного течения пытаются осмыслить действительность как таковую, посюстороннюю реальность, в которой доминантой является чувственная сторона. В философии это нашло выражение в приоритете практической деятельности над теоретической, природной материи над духом (марксизм), в позитивистском отношении к культуре.

Благодаря культивированию чувственной действительности в искусстве возникает культ наблюдения, эмпиризм, ориентация на факт; одной из важнейших категорий становится истина: цель культуры – поиск истины.

Для искусства реализма характерны следующие тенденции:

- стремление к непосредственному отображению современности; происходит осознание чувства времени. Человека XIX в. интересует то, что происходит с его современниками, а не с далекими предками (Стендаль);

- принцип историзма: по книгам и картинам XIX в. можно исследовать форму, знаки отличия, оружие наполеоновской (и не только) армии, политические события, процессы коронации монархов и т. п.;

- уменьшение влияния религии в XIX в. связано с развитием техники и открытиями в науках (фотографии в 1839 г., кино в 1895 г.).

Задача реализма не придумывать воображаемый мир, а описывать действительность (в отличие от романтизма). Реалист XIX в. – аналитик общественной жизни.

Обращаясь к живописи данного направления, отметим, что основными жанрами были пейзаж и портрет. Одним из художников реалистов был Ж.-Ф. Милле, для которого сельская тема была ведущей в

творчестве (картины «Веяльщик», «Сборщицы колосьев»). Ж.-Ф. Милле показывает крестьянскую жизнь со всеми трудностями, без прикрас. Большинство работ Ж.-Ф. Милле, как и других реалистов, отличается прочной композицией, цельностью форм и четкостью линий.

Такая черта живописи реализма, как локализация действия, характерна для Г. Курбе. Для его творчества характерно отражение реалий XIX в., событий, которые изображаются в процессе (картины «Похороны в Орнане», «Веяльщицы»). Г. Курбе является создателем «Павильона реализма», который он открыл в 1855 г. в оппозицию Всемирной выставке. Центральной, из представленных в павильоне работ, стала картина «Мастерская художника», один из шедевров реализма.

Г. Курбе считал, что целью искусства является изображение разных сторон «современной жизни такими, какими они представляются моему взору». «Цель моей жизни – писать пейзажи», – писал о своем творчестве К. Коро. Реальность – часть искусства; ее дополняют чувства, но они всегда подчинены логике, существующей в природе и выражающейся в форме предметов.

Позитивной стороной реализма была демократизация искусства, ориентация на народ как таковой («Природу надо передавать просто, только так можно взволновать зрителя», – считал К. Коро, имея в виду не столько аристократов, сколько людей из народа). Для этого направления характерна и универсализация культуры – реализм охватил все виды искусства, кроме архитектуры, пытаясь воссоздать действительность.

*РЕЛИГИЯ.* Этимология слова религия восходит к латинским терминам *religare* (связывать) и *relegere* (перечислять, передумывать). Рассмотрев слово как «*ре-лигио*», получим значение восстановления связи (с высшим абсолютом).

Большинство религий в качестве верховного абсолюта признают Бога. С санскрита слово Бог («*bhag*» или «*baga*») переводится как «господин», «тот, кто всем владеет». Благодаря этому в русском языке сформировались такие слова, как «богатый» (подобный Богу), «убогий» (лишенный расположения Бога).

Религия определяет сущность культуры, мировоззрения. Поэтому изучению религий уделяется значительное внимание. Даже наука, которая по природе своей противоположна религии, исследует ее. Существует ряд классификаций религий.

По количеству Богов религии делятся:

□ на монотеизм (признают существование одного Бога); □ политеизм (верят в два и более Богов).

Принцип признания (непризнания) Бога (Богов) лег в основу классификации, которая включает в себя:

□ теизм (признание существования Бога);

□ пантеизм (отождествление природы и Бога; Бог проявляется во всем);

□ панентеизм (между миром и Богом существует посредник; например платоновский мир эйдосов или гегелевская мировая душа);

□ атеизм (отрицание существования Бога).

По количеству верующих религии можно разделить:

□ на индивидуалистические;

□ групповые;

□ национальные; □ мировые.

Известный философ XX в. Эрих Фромм разделил религии на авторитарные и гуманистические. Первые основываются на признании высшей силы, которая управляет судьбой человека; основная идея – подчинение Богу и послушание. В гуманистических религиях человек должен развивать свои силы и разум, осознать себя личностью; религия воспринимается как переживание. Обычно в религии сочетаются элементы из обеих групп классификации Э. Фромма (например, в христианстве).

Религии тесно взаимосвязаны с искусством. Религия, как феномен, оказывает влияние (и испытывает его) и на другие формы общественного сознания, но связь с искусством наиболее репрезентативна. Присутствие канона здесь необходимо. Он определяет своеобразие архитектуры, скульптуры, живописи и других видов искусства, связанных с религиозным культом. Так, например, в христианской архитектуре каноны позволяют доминировать изобразительным элементам (витражам, фрескам), а в архитектурный ансамбль мечети всегда включены хауз (водоем для ритуальных омовений), максура (место для представителей власти – светской и духовной) и зал для женщин с отдельным входом.

Существует восприятие религии в качестве догмы. Многие религии противопоставляют мир земной (реальный) миру идеальному. Но идеал «всегда остается в сфере должного, но не действительного» (И. Кант), он почти неосуществим, недостижим.

Религия пытается создать иллюзорную картину мира, где силы, господствующие над человеком, приобретают сверхъестественный характер. Так, представитель немецкой классической философии Людвиг Фейербах утверждает, что человек наделяет Бога теми качествами, которые желает в себе развить. Бог – это, в некоторой степени, идеальный проект человека. Желая развить в себе некое качество, человек отчуждает его от себя, а затем наделяет им Бога. Л. Фейербах предлагает поставить на место Бога человека и руководствоваться принципом «Человек человеку Бог». Критикуя христианство, он проповедует религию человека с его чувствами, стремлениями, желаниями.

Обращаясь к литературным источникам разных религий (ислам, христианство, буддизм), отметим их метафоричность («Большие воды не могут потушить любви и реки не зальют ее», – написано в Ветхом завете), эмоциональность и философичность (одиннадцать томов Типитакки посвящены проповедям и поучениям на тему этики и философии). Слово воспринимается как лучшее средство для выражения религиозной идеологии. Согласно Филону Александрийскому, слово в религии имеет три значения: буквальное, отвлеченно-нравоучительное и идеально-мистическое (лучшее). Они воздействуют на тело, душу и дух соответственно.

Любая религия должна быть эстетически привлекательной, эмоциональной. Это приводит к необходимости формирования определенной системы действий (обрядов, праздников, служб) для возбуждения религиозных чувств верующих, а также эстетической среды (формирование церковной архитектуры как необходимого элемента воздействия: например, в средневековой Европе – это готика, в XVI – XVII вв. – Барокко).

Во многих религиях присутствует театрализованность. Так, в исламе, во время праздника мавлюд (знаменующего день рождения Мухаммеда) происходит коллективное богослужение в мечети, застолье, осуществляется религиозная благотворительность.

Отметим также нетавтологичность таких понятий, как вера и религия. Любая религия всегда предполагает веру в высший Абсолют (в Бога); понятие веры значительно шире по объему, ибо верить можно во все (в свои силы, в удачу и т. п.).

*РОК В СИСТЕМЕ МОЛОДЕЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ XX ВЕКА. Со-*

временная культура, в том числе и музыкальная – явление неоднородное. Несмотря на то, что рок-музыка появилась во второй половине XX в., до сих пор нет однозначного ответа на вопрос о ее сущности, о том, что это за феномен.

Термином «рок» характеризуют и английскую, и американскую народную музыку, и появившуюся благодаря ей, но развивавшуюся своим, социальным путем, музыку и революцию (то, что изменяет устои, музыкальные традиции).

Рок-музыка зарождается в Америке (недалеко от Чикаго, позднее распространяется в Нью-Йорке, Сан-Франциско). Она синтезировала ряд видов искусства: не только музыкальный, но и поэтический, сценический. Невозможность определения феномена рок-музыки связана с ее постоянным развитием (появлением новых стилей) и отсутствием строгих правил (что, вероятно, и привлекало молодежь).

Каждое следующее рок-поколение отвергало достижения предыдущих, а представители разных направлений – принадлежность друг друга к року. Поэтому любое определение рока условно.

В качестве музыкального явления рок появляется и оформляется в качестве течения в 50-е гг. XX в. Становление этого направления проходило в тесном взаимодействии с общественным движением, которое боролось за права молодежи, расовое и социальное равенство, за отказ от войн. Изначально рок через музыку пытался изменить мировоззрение, но со временем утратил социальную направленность и значимость.

Исторически первым направлением рока стал рок-н-ролл (что в переводе с английского означает «раскачиваться и вращаться»). Это, прежде всего, танцевальная музыка, где сочетаются упрощенный и быстрый по темпу ритм-энд-блюз с музыкой кантри. В рок-н-ролле ведущая роль отдана электрогитаре; вокал напористый, энергичный, поведение исполнителя на сцене – свободное, непринужденное. Среди пионеров рок-н-ролла выделим Билла Хейли и Чака Берри.

Из США рок-н-ролл проник в Англию, где в конце 50-х гг. появились свои исполнители, которых стали называть биг-битами («The Beatles»). От подражания американскому рок-н-роллу, они приходят к созданию своей уникальной музыкальной культуры, которая приобрела репутацию серьезного искусства. Спустя десятилетие английские группы были признаны в США, «вернув» на американский континент «обновленную музыку» (это называли «британским вторжением»).

Структура рок-песни со временем изменяется. Изначальная композиция, продолжавшаяся 3–4 минуты (куплет – припев – соло – припев), увеличивается за счет удлинения сольных партий. Возрастает роль импровизаций, что значительно усложнило определение границ различных направлений рок-музыки.

Увлечение молодежи Запада наркотиками в 60–70-х гг. привело к возникновению психоделического рока, к многочасовым музыкальным импровизациям на сцене. Отсутствие четкой музыкальной формы сопровождается эмоциональной раскованностью исполнителей («*Grateful dead*»). Интерес к классической музыке привел к появлению в 60-е гг. артрока. Еще одно направление рока – рок-опера – театрализованное представление, сопровождаемое рок-музыкой. Рок стал более «респектабельным». В 1969 г. группа «*The Who*» создала оперу «Томми», а спустя четыре года – «Квадрофению». В 60–70-е гг. появился и тяжелый рок (хард-рок); у истоков направления стояли «*Led Zeppelin*» и «*Deep purple*». В 70-е гг. возник и панк-рок, который противопоставил себя классике рока.

В Советском Союзе развитие рока сопровождалось рядом проблем, связанных с тем, что в советском менталитете рокеры ассоциировались с фашистами. Первая рок-группа («Ревенджерс») возникла в Риге в начале 70-х гг. Их репертуар был синтезом рок-н-ролла и ритм-энд-блюза. Эта группа использовала чешские электрогитары, а бас-гитары они делали сами, используя струны рояля. Многие классики русского рока считают, что советский рок начался с того момента, когда в СССР услышали музыку группы «*The Beatles*». Их мелодичные произведения стали очень популярны в СССР. Одной из первых отечественных рок-групп, на чье творчество повлияли «*The Beatles*», были «Славяне».

Первый рок-концерт в СССР состоялся в 1966 г. и прошел в министерстве иностранных дел (возможно, из-за того, что тексты песен были на английском языке). Термин «рок» не был распространен в СССР, музыка называлась биг-битом, а музыканты – битломанами и битниками.

Рок не утрачивал свою популярность вплоть до конца 90-х гг., но сейчас активно вытесняется хип-хоп культурой. Тем не менее роккультура – одна из самых значимых субкультур XX в., т. к. именно она помогала молодежи на протяжении десятилетий самовыражаться и самоопределяться.

*РОКОКО*. Термин «рококо» происходит от французского слова «рокайль», что в переводе означает бриллиант, раковина, украшение из раковин.

В XVIII в. центром духовной жизни Европы была Франция. В этой стране роль аристократии в экономической жизни резко уменьшается, она стала праздной кастой; буржуазия же, как класс, становится сильнее. Вследствие этого и культура Франции XVIII века неоднородна: первое направление выражает идеалы и настроения придворных кругов (рококо), второе, сформировавшееся в 30-е гг., достигает пика в трудах (литературных и философских) энциклопедистов (просвещение).

Название рококо изначально относилось лишь к интерьерам домов знати. Позже его начинают применять в живописи, скульптуре, архитектуре. Часто рококо характеризуют как «вырождающееся барокко». Рококо – это изысканный, легковесный стиль, в котором соединяется гедонизм и эстетизм. Пренебрежение естественным, разумным во имя эстетизма, экзотики, апофеоза чувств, прихотей, свойственно рококо. Отказавшись от академизма, художники создают жизнерадостные произведения, воспевающие чувственную сторону жизни человека.

Любовь становится основной темой культуры рококо. Так, среди живописцев можно отметить Ж.-А. Ватто, благодаря таланту которого отношение академистов к рококо смягчилось (долгое время они были невысокого мнения об этом стиле). Для обозначения его творчества даже ввели специальный термин – «галантные празднества», ибо на его полотнах часто изображаются элегантно одетые аристократы, отдыхающие на природе («Паломничество на остров Киферу»).

Для живописи рококо характерно преобладание светлых тонов и отказ от академизма, строгости, прямых линий; в архитектуре – отказ от прямых плоскостей, использование дробного орнамента, лепных узоров, волют; во внутреннем оформлении помещений значительную роль играли зеркала, которые позволяли передать иллюзию движения. Стиль рококо проявился и в декоративно-прикладном искусстве, прежде всего, в создании мебели, производстве фарфора (в Германии разгадали секрет древнего китайского искусства изготовления фарфора, ранее неизвестный европейцам и так появился Мейсенский фарфор). Изящество, легкость, экзотические мотивы (прежде всего, китайские) свойственны декоративноприкладному искусству рококо.

Эпоха рококо – время цинизма, время правления короля Людовика XV, который выразил мироотношение того времени словами «После нас – хоть потоп». И в предчувствии этого знать пыталась брать от жизни все, что можно. Поэтому при дворе короля постоянно организовывали праздники, маскарады. В сфере этики следует отметить отрицание традиционных моральных ценностей. Отношение к миру стало не только условным, но и маскарадным. Придворная жизнь воспринималась как театральное зрелище, идиллический мир игры. За праздниками и развлечениями скрывалась опустошенность и нежелание что-либо менять.

Несмотря на цинизм и маскарадность, эпоха Рококо обогатила культуру, освободив искусство от предрассудков.

*РОМАНСКИЙ СТИЛЬ* – направление в западно-европейском искусстве X–XII вв. В архитектуре преобладают простые геометрические формы. Главные типы сооружений – рыцарские замки и соборы. Здания имели массивные крепкие стены с узкими полуциркульными окнами и высокие башни. Для романского изобразительного искусства характерны: линейно-плоскостная трактовка форм; символичность и отвлеченность образов, их торжественность и величавость; религиозная условность; идеализированное изображение властелина, лишенное портретного сходства. В декоративно-прикладном искусстве и скульптуре характерно использование зооморфных полуфантастических образов.

*РОМАНТИЗМ* возникает на рубеже XVIII–XIX вв. и является сущностным признаком всего искусства XIX в. Отметим, что культурное время в тот период «обтекает» хронологическое, т. е. культура создает свою историю, подчиняя себе все. Романтизм – детище социальных, политических, культурных переломов. Переход к нему осуществлялся через революции, наполеоновские войны, казнь монарха. Существует несколько теорий происхождения термина «романтизм»:

- от латинского «*Rome*» – Рим;
- от любимой жанровой формы представителей этого направления – романа. XIX в. – это век романа;
- от итальянского слова романтика, что означает мечтательность, пылкость, возвышенность души. Эта точка зрения наиболее вероятна, т. к. учитывает психологическое содержание романтизма.

Романтизм – культура поэзии, взлета, напряженного переживания мира. Изначально, романтизм возник в Германии (в Йене). В 1798–1802 гг. группа творческой интеллигенции, которая начала выпускать журнал «Атенеум», стала называть себя романтиками (т. е. людьми, которые, ощущая трагизм человеческого существования, пытаются создать что-то новое в культуре).

Отказавшись от концепции механицизма, они предлагают идею человека как воплощения высшей деятельности и движущей силы мира – духа. Ведущим способом существования человека для романтиков становится любовь, которая всегда трагична, соизмерима со смертью. Для романтизма характерен постоянный поиск идеала, поклонение ему, которое неизменно сменяется разочарованием и попыткой найти новый объект поклонения. Вследствие этого, романтики постоянно пребывали в состоянии эмоциональной напряженности: смена восхищения и разочарования.

Специфика романтизма – концепция двоемирия: сопоставление и противопоставление реального и воображаемого миров. Реальность всегда утилитарна, бездуховна и недостойна человека. Утверждение романтического идеала в качестве реального осуществляется хотя бы в мечтах; попытка уйти, убежать от обыденности, от прозы и прагматизма действительности. Но куда? Романтизм предлагает несколько вариантов:

1. У романтиков появляется интерес к сельской жизни (который сопровождался критикой городов, техницизма), к духовности народа – так называемый «уход» в природу. Отношение к природе мифопоэтично, ибо она является проявлением божественного начала. Природа – альтернатива социальному бытию человека. Провозглашается культ органического, контрмеханического. Природа изменчива, органична, таинственна, духовна, является инобытием Бога.

2. Попытка узнать, увидеть те регионы, которые еще не «испорчены буржуазной цивилизацией» – «уход» в экзотику. Мечты о путешествиях по восточным странам характерны для многих романтиков.

3. Идеализация прошлого (из-за отсутствия опоры в настоящем), особенно Средневековья с его рыцарским кодексом, с почтительным и трепетным отношением к даме сердца – «уход» в прошлое. Это была попытка не только исследовать прошлое, но и идеализировать его. В Средних веках они находят образ благородного и прекрасного человека –

рыцаря (личности, свободной от меркантилизма), который служит королю или прекрасной даме.

4. Конструирование, создание в воображении собственной реальности – мира идеала, бесконечного в пространстве и во времени. Его основа внутренне неизменна.

Романтизм – очень искренняя культура чувств. Особую значимость приобретает развитие творческой манеры автора, его индивидуальности, что делает романтизм субъективной культурой. Не столько важно отражение действительности, сколько отношение к ней.

Один из представителей романтизма в живописи У. Тернер считал: «главное, к чему надо стремиться в искусстве – это к верному постижению прекрасного в природе». «Мифологией цвета» часто называют его работы: насыщенность и яркость колорита характерны для живописи романтизма.

Универсальность романтизма проявилась, прежде всего, в том, что он охватил практически все сферы духовной жизни людей: литературу, живопись, театр, музыку, философию. Во-вторых, распространилось это идейное и художественное движение не только в Европе, но и в США, Японии. И в современном мире идеи романтиков XIX в. остаются актуальными.

*РЫЦАРСКАЯ КУЛЬТУРА* – культура XII–XIV вв., носителем и вдохновителем которой было рыцарство (лат. всадник), представляющее собой военное сословие в Западной Европе. Рыцарям было свойственна приверженность идеалам и понятию о чести: благородный воин должен оберегать слабого, держать слово, быть верным сеньору, помогать церкви, быть бесстрашным, никогда не давать себя в обиду, оказывать уважение женщине. Кодекс рыцарской чести – это важное достижение, оказавшее влияние на нравственное формирование общества и развитие культуры. Рыцарская культура зародилась сложилась во Франции, в Провансе. Мягкий климат, плодородные земли, оживленная торговля привели к расцвету Франции, где при дворах знати в XII в. собирались поэты, которые назывались трубадурами (творцами образов-тропов, греч. tropos). Главная тема произведений трубадуров являлась любовь к Прекрасной Даме. В XIII в. трубадуров сменили труверы во Франции и миннезингеры в Германии. Появились рыцарские романы, которые в XIII–XIV вв. стали популярными в странах Западной Европы и имели отличительную особенность, которая заключалась в том, что романы были написаны на

национальных языках. В произведениях бретонского цикла рассказывалось о рыцарях Круглого Стола, которые собирались при дворе легендарного короля Артура, рассказывая о своих приключениях, о сражениях во славу прекрасной Жениевры, супруги Артура. Для этих романов характерны красочность и изысканность. В них изображаются утонченные нравы, благородные порывы. Рыцарских романов было очень много, но ни один из них не дошел до нас полностью.

*СЕМЬ СВОБОДНЫХ ИСКУССТВ* – название системы основных предметов в средневековой системе образования: тривиум (грамматика, риторика и диалектика) и квадриум (арифметика, геометрия, астрономия и теория музыки).

*СИМВОЛИЗМ* – это привычка видеть вещи в их смысловой связи с миром абсолютных высших ценностей. Под символом часто понимают знак, наглядно выражающий сверхчувственное содержание предмета. Символизм, таким образом, воспринимается как искусство мыслить наглядными образами.

Символизм был отличительной чертой средневекового менталитета. Согласно представлениям средневекового человека, мир земной (тварный) – это лишь символ высшего бытия.

М. Хайдеггер, представитель немецкого экзистенциализма, определял символизм как «живое дыхание средневековой мысли». Мир средневекового человека – это мир символов, несущих какой-то скрытый смысл.

П. Флоренский, отечественный философ конца XIX в., характеризовал символ как бытие, которое больше самого себя, «поскольку он являет собой то, что не есть он сам, большее его».

Символы бытийствуют, присутствуют в той реальности, в которой живет человек, поэтому символами могут становиться и события, и вещи. Символы являют собой другое бытие, несут в себе иной мир, мир сущности, смысла.

Отличительные черты средневекового символизма:

1. Соединение в символе двух реальностей, двух неравноценных пластов бытия, которые оцениваются в качестве высшего (мира сущности) и низшего (мира явлений).

2. Особое отношение к слову, вера в воздействие слова на человека. Слово – это не условность, через него происходит приобщение к *вселенскому слову*. Именно в слове сосредоточен смысл поименованной вещи.

3. Самостоятельность символического способа миропонимания, его уникальность (в сравнении с причинно-следственным). Он устанавливает смысловые связи между вещами и событиями, где существенное связывается с религиозными ценностями.

Символическое мышление имеет и негативные моменты: оно связано с расплывчатостью явлений, создает неопределенность мыслей. Полагание на смыслы приводит к отсутствию критичности, объективных критериев для сравнения: весь мир превращается в мир символов. Символизм характеризуется двоемирием в сознании и бытии.

Во французском символизме осуществляется попытка революционизировать сферу морали (П. Верлен, А. Рембо выступали за спонтанность выражения субъективных состояний, которая идет от подсознания). Через ассоциативное мышление осуществляется попытка открыть предметный план, окутанный загадкой, многозначностью (предметность – это напоминание о духовной составляющей); происходит психологизация реальности. Для некоторых символистов характерен натурализм в передаче неэстетичных сторон действительности. Так, А. Рембо и Ш. Бодлер выступают за эстетизацию неэстетичного, утверждая, что людям еще предстоит понять непознанное.

Как направление в искусстве символизм существовал не только в Средние века, но и во второй половине XIX в., и во времена постромантизма и реалистических тенденций. В современном искусстве символизм играет значительную роль в теории постмодерна.

*СЮРРЕАЛИЗМ.* Термин «сюрреализм» в переводе с французского означает «нереальное». Как одно из направлений модернизма, сюрреализм сформировался в начале XX в. Сюрреализм явился идейным продолжением дадаизма, хотя между ними и существовал ряд отличий. В отличие от дадаизма, сюрреализм стремился к социализации. Уникальной чертой было и увлечение психологией Зигмунда Фрейда, что нашло отражение в творчестве сюрреалистов.

Джорджо де Кирико считается одним из основоположников сюрреализма. Андре Бретон считал, что творчество де Кирико необходимо

включить в ряд Чудес Света. Его брат, Андреа де Кирико, взяв псевдоним «Альберто Савиньо», стал теоретиком направления. Метафизичность живописи, отказ от обычной логики, увлечение психологией, мистикой, – все это сюрреализм. Один из автопортретов Д. де Кирико даже назвал «Что мне любить помимо тайны?».

Обновителем сюрреализма и самым ярким его представителей стал Сальвадор Дали. На вопрос о том, что же такое сюрреализм, он отвечал: «Сюрреализм – это Я». Действительно, в его творчестве наиболее ярко проявились основные принципы этого течения. С. Дали регулярно «шутил» над произведениями традиционного искусства, результатом чего стало появление Венеры Милосской в его исполнении, грудь, живот и колени которой были выдвинуты вперед в виде ящичков. Другой шедевр появился благодаря картине В. Делфтского «Кружевница» и увлечению С. Дали носорогами – так возникла картина, изображающая кружевницу, вокруг и на которой присутствуют рога носорогов.

С. Дали иногда заимствовал и чужие идеи. Так произошло с М. Оппенгейм, которая создала «Меховую чайную пару» – чашку и блюдце, обтянутые мехом – что может быть более нереальным? С. Дали оценил эту идею, создав в ответ ванну, которая изнутри была обклеена длинными темными волосами. Еще одно новшество С. Дали и сюрреализма в целом – изображение неправдоподобно крупных предметов на тонких длинных подпорках («Искушение Святого Антония», где ноги крупных слонов и лошади похожи на длинные спицы).

Для сюрреализма характерно стремление выразить сферу бессознательного, подсознательного. При ответе на вопрос о возможностях достижения этой сферы, сюрреалисты говорили об алкоголе, о наркотиках, которые могут «очистить сознание», помочь достигнуть мира бессознательного. Но наиболее простым способом выхода в бессознательную сферу был сон. Художник должен создавать картины сразу после пробуждения, когда еще не начал рефлексировать.

Сюрреализм – искусство элитарное, не всем понятное, но С. Дали превратил его в модный феномен. Люди покупали его работы, считая это хорошим вложением капитала. С. Дали продолжал экспонировать свою эксцентричность, возможно осознав, что в XX в. необычное стало синонимом привлекательного. Это связано с интересом к творчеству психически больных людей, который возник в к. XIX – н. XX вв.

Направление сюрреализма стало одним из наиболее влиятельным в модернизме. Это произошло не без участия и влияния С. Дали. Даже сейчас этот стиль продолжает оставаться актуальным и востребованным, а картины испанского живописца становятся все дороже.

*ТЕХНОГЕННАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ.* Тип цивилизации, для которой характерно стремление преобразовывать природу в своих интересах, свобода индивидуальной деятельности, определяющая относительную независимость по отношению к социальным группам. Техногенная цивилизация является историческим этапом в развитии западной цивилизации, особым типом цивилизационного развития Европы в XV–XVII вв., который стал распространенным типом развития стран в XX веке. Научная рациональность, особая ценность разума играют главную роль в культуре техногенной цивилизации. Развитие культуры в эпоху развития техногенной цивилизации связано с прогрессом науки и техники.

*ТРАДИЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ КУЛЬТУРЫ.* В рамках каждой культуры сочетаются традиции и новации. Традиции консервативны, они обеспечивают стабильность общественных порядков. Новации связаны с поступательным и революционным развитием общества и культуры.

Традиционная культура характеризуется неукоснительным следованием образцам, которые передаются из поколения в поколение – обычаям, ритуалам, способам и приемам деятельности. Условия сохранения и трансляции традиционного образа жизни – подражание и послушание. В связи с этим особо почитались старейшины в обществе. Традиционной культуре присущ высокий уровень нормативности. Устанавливается множество разных запретов (табу). Господствуют религиозно-мифологические представления, влияние общественного мнения, коллективистский и конформистский дух, в котором видится проявление воли богов. Для традиционных обществ характерна неприязнь и нетерпимость ко всему чужому, иноземному, пришедшему из другой культуры.

Инновационная культура восприимчива к различным новациям, она динамична. В ней допускается отступление от традиций, ослабляется нормативность культуры, размывается шкала жизненных ценностей, различные девиации поведения не осуждаются в обществе, что происходит

к расшатыванию моральных и нравственных норм. В инновационной культуре коллективистское начало уступает место индивидуализму. Важнейшими ценностями становятся свобода личности, нестандартное мышление, знания, образованность, критичность и самостоятельность мышления.

Происходит интенсивное развитие искусства, науки, техники.

Общей тенденцией развития человечества является движение от традиционной культуры к инновационной. В современности развитие инновационной культуры связано с техническим прогрессом. По характеру взаимодействия между живущими в обществе поколениями людей в контексте традиций и новаций выдающийся антрополог и этнограф М. Мид выделила следующие типы культур:

1) постфигуративный (молодое поколение перенимает опыт, учится у старших; культура ориентирована в прошлое);

2) кофигуративный (дети и взрослые учатся не только у старших, но и у сверстников; культура ориентирована в настоящее);

3) префигуративный (не только дети учатся у родителей, но и родители вынуждены учиться у детей; культура ориентирована в будущее).

*УНИВЕРСАЛИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ.* Процесс взаимовлияния культур, формирование необходимых для этого культурных норм, ценностей общих для большинства культур различных стран мира.

*ФУТУРИЗМ.* Результатом одной из попыток модернизма как можно больше противопоставить искусство действительности стало возникновение футуризма. Он зародился в 1907–1909 гг. в Италии и Франции, затем распространился в России. Одним из основоположников футуризма считается итальянский поэт Филиппо Маринетти. Он создал первый манифест футуризма, который был опубликован в Париже в журнале «Фигаро», где определил основные идеи нового направления.

В отличие от русского футуризма, для которого доминантной была идея будущего, в итальянском господствовал принцип агрессии. Это неудивительно, т. к. Ф. Маринетти и лидер итальянского фашизма Б. Муссолини были друзьями и поддерживали друг друга. Поэтому фашизм пропагандировал искусство футуризма, а оно, в свою очередь – идеи Б. Муссолини.

Выступления итальянских футуристов сопровождались скандалами, но их отношение к этому можно сравнить с реакцией дадаистов на

неприятие коллажей и *ready made*'ов: это возвышало их в собственных глазах. В подтверждение этого Ф. Маринетти записал в манифесте: «Не существует красоты вне борьбы. Нет шедевров без агрессивности». «Напугать и встряхнуть обывателя», – вот лозунг футуристов. Они не просто отказывались от традиционных ценностей искусства, а пропагандировали антиэстетизм, антифилософичность. Этот тезис они доводили до предела и призывали «разрушить музеи, библиотеки, сражаться с морализмом, феминизмом и всеми измами» (десятый пункт первого манифеста).

Попытка сломать само человеческое восприятие привела футуристов к созданию «новой поэзии», в которой используются так называемые «слова на свободе» (Ф. Маринетти). В рамках такой поэзии не существует меры, принципа «золотой середины», ибо основная заповедь – «всего должно быть через край». Храбрость, дерзость и бунт становятся основными составляющими футуристической поэзии (Ф. Мар).

В литературном творчестве осуществляется попытка «воспеть наступательное движение, лихорадочную бессонницу, гимнастический шаг, опасный прыжок, оплеуху и удар кулака» (согласно первому манифесту футуристов). Но цель футуризма не всегда ясна из-за метафоричности изложения идей, многозначности слов и фраз. Футуристы не всегда действовали последовательно и логично, тем не менее, все это компенсировалось значительной эмоциональностью.

В живописи они продолжали воплощать свои идеи: культивирование всего негармоничного, вульгарного («Динамизм мускулов» У. Боччони). «Чувства в живописи должны петь и звучать подобно фанфарам», утверждает в «Манифесте футуристической живописи» от 11 апреля 1910 г. Воплощением этого тезиса стала кричащая живопись (в противоположность аскетизму цветовой палитры кубистов).

Отказ от традиционных сюжетных линий (причем с годами происходит их усложнение, в отличие от многих других модернистских направлений), стремление «вымести все уже использованные сюжеты» были необходимы для выражения футуристической вихревой «жизни стали, гордости, лихорадки и быстроты».

В России началом футуризма стала постановка оперы «Победа над солнцем», декорации к которой создал К. Малевич (благодаря этой постановке и появился знаменитый «Черный квадрат»). В отличие от итальянского футуризма, проповедующего агрессию, борьбу, в России

основной идеей была устремленность в будущее. Этот тезис нашел отражение и в постановке оперы, которая повествовала о народе будущего, который назывался будетляне. Примером литературы русского футуризма может служить творчество В. Маяковского.

Возникнув в н. XX в., футуризм, подобно кубизму, отрицая многие культурные ценности, не смог долго существовать.

*ХРИСТИАНСТВО* – мировая религия, основаниями вероучения которой являются вера в Иисуса Христа как богочеловека; вера в искупительную миссию Иисуса Христа, который своей мученической смертью искупил грехи человечества; вера во второе пришествие Христа; вера в Страшный суд; вера в небесное воздаяние и установление Царства Божьего.

*ХЭППЕНИНГ*. Термин происходит от английского слова «happening» – событие, случай. Хэппенинг – это форма художественной активности, которая возникла в 50–60-х гг. XX в. благодаря экспериментам японской группы «Гутай», американскому композитору Джону Кейджу, европейским художникам В. Фостелю, Ж.-Ж. Лебелю и др.

Часто хэппенинг называют одной из разновидностей искусства действия, формой авангардистского театра (тотальный театр, театр противоречий и парадоксов), слегка абсурдной. Сами художники, использовавшие хэппенинг, по-разному определяют его сущность. Так, Эл Хэнсен сравнивал его с театральным произведением в манере коллажа, где каждая ситуация соотносится с целым подобно элементам живописи немецкого экспрессионизма. Хэппенинг – это коллаж действий, происходящих в определенное время и в заданном пространстве. Э. Хэнсен проводит параллели между хэппенингом и жизнью, определяя их в качестве художественных форм вероятности и случая.

Для Клаэса Олденбурга хэппенинг – способ использования различных объектов в движении. Под объектами он понимал предметы, людей. Для А. Кепроу, ученика Д. Кейджа, характерно восприятие хэппенинга как основанного на повседневности действия, близкого карнавалу, празднику, шоппину, поездке в метро в час пик.

Для хэппенинга характерны следующие черты:

□ отказ от профессионализма, от определенной манеры исполнения, от распределения ролей. Хэппенинги устраивались на улице,

автостраде, в бассейне, вовлекая в происходящее случайных прохожих и зрителей;

- значение слов и текста минимизируется, а часто их заменяют жесты, телодвижения;

- отсутствие в хэппенинге скрытых смыслов и метафор;

- отсутствие четкого, заранее написанного сценария, что растворяет границы искусства, утверждая самоценность случайности;

- попытка выявить нравственную и интеллектуальную позицию участников действия и зрителей;

- отказ от важности результата в пользу значимости самого процесса.

Продукт художественного творчества теряет свои позиции в хэппенинге. Устроителей акций больше не заботит произведение искусства как итог, важен сам процесс. Таким образом, можно считать это своеобразным вызовом традиционной эстетике, о нарушении классической триады «художник – произведение – зритель».

Некоторые хэппенинги возможно понять рационально, но большинство не поддается логической интерпретации. Так, например, хэппенинг Ральфа Ортица, когда он резал, пилил, рубил, бил молотком матрац, ездил по нему на машине, поливал кислотой, жег, а потом упаковал оставшееся в ящик. Другой пример – действие, организованное Уильямом Мейером, когда на чердаке собиралась публика, закуривала сигареты и откладывала окурки на пол до тех пор, пока весь пол не был покрыт ими, а все помещение не заполнил дым.

Также невозможно рационально истолковать действие Эллы Хэнсена под названием «Холл-стрит хэппенинг», когда сооружалась большая человекоподобная фигура из ящиков и коробок, внутри которой находился исполнитель, читавший стихи в стиле дадаизма; на задней платформе две девушки занимались любовью; сверху по канату спускалась танцовщица; по площадке ходила девочка с зажженной свечкой; в процессе коробки убирались, обнаруживался чтец, а также другие исполнители, спрятанные в кустах и одновременно читавшие стихи; завершала общий фон звучащая музыка.

Пытаясь объяснить зрителям свою позицию, Хэнсен писал: «Сообщение, которое несут мои хэппенинги, чрезвычайно просто, вплоть до банальности: смысл – бессмысленность, бессмысленность есть смысл».

Создатели хэппенингов признавали за зрителями право интерпретации происходящего, но своей задачей считали провокацию. Зритель должен стать соучастником действия. Джон Кейдж отмечал, что искусство становится процессом, «приводимым в движение группой людей». Оно социализируется. Это уже действие, которое каждый имеет возможность пережить. Таким образом, аудитория превращается в объект действия.

Подтверждением такой позиции является хэппенинг Кейджа «4'33"», когда этот американский композитор, ангажировав свое выступление и пригласив зрителей на премьеру «нового слова в искусстве», пробыв на сцене 4 минуты 33 секунды, не сыграв ничего, удалился. На замешательство зрителей он ответил, что те не поняли его главной идеи: музыка – создание не только композитора, но и зрителей, т. к. абсолютной тишины не бывает и в упомянутое время в зале раздавались разные звуки (шуршание, кашель, шепот) – все это и была музыка.

Цель хэппенинга – интеграция всех элементов окружения, конструкций, пространства и времени, людей. В 70-е гг. хэппенинг уступает свое место в искусстве перформансу.

*ЦИВИЛИЗАЦИЯ* (от лат. *civilis* – гражданский, государственный) – термин, который имеет следующие значения:

1. Цивилизация как синоним культуры; уровень, степень общественного развития, следующая за варварством; эпоха деградации и упадка культуры.

2. Цивилизация как характеристика той или иной ступени общественного развития и материальной культуры, свойственный определенной общественно-экономической формации.

*ЭКСПРЕССИОНИЗМ.* Этимология термина восходит к латинскому *expressio* – «выражение». Экспрессионизм – одно из модернистских течений. Впервые термин использовал философ Вильгельм Воррингер, назвав в 1911 г. французских художников (В. Ван Гога и А. Матисса) в журнале «Штурм» «синтетистами и экспрессионистами». Позже содержание термина «экспрессионизм» расширилось и его стали использовать для описания явлений искусства, в которых изображение

реальности деформируется во имя выразительности передачи внутреннего мира художника.

В качестве направления экспрессионизм возникает в Германии в начале XX в. Некоторые, в основном представители немецкой творческой интеллигенции, считали экспрессионизм явлением, присущим только немецкому искусству, немецкой душе. Но в эту концепцию не вписываются голландец В. Ван Гог и норвежец Э. Мунк, которых сами экспрессионисты считали основоположниками этого модернистского направления; так же, как и бельгийского художника Джеймса Энсора.

В 1905 г. в Дрездене сложилась группа «Мост» («*Brücke*»), инициатором которой был Эрнст Людвиг Кирхнер. Также в состав этой экспрессионистской группы вошли Эрих Хеккель, Отто Мюллер, Карл Шмидт-Ротлуф, Макс Пехштейн и ненадолго Эмиль Нольде. В своем творчестве они попытались выразить актуальные проблемы современного общества и свое отношение к их решению.

Первая выставка экспрессионистов, прошедшая в 1906 г. в магазине ламп, осталась незамеченной. Но уже на следующей выставке, прошедшей всего год спустя (1907 г.) в Салоне Рихтера, их заметили. Однако реакция на их творчество со стороны представителей импрессионизма и классического искусства была, в основном, негативная.

В целом, судьба экспрессионизма трагична, т. к. в 10–20-е гг., на которые приходится расцвет творческой деятельности основных представителей этого течения, их не признавали и постоянно критиковали. Во время первой мировой войны часть экспрессионистов погибла, а те, кто выжил, должны были продолжать свое творчество во времена фашизма, настроенного против этого направления искусства. В 1937 г. фашисты даже организовали выставку «упадочного искусства» (где было представлено много работ экспрессионистов) в дрезденском дворце Цвингер, после чего устроили демонстративное сожжение части работ. Экспрессионистам запретили творить, чего некоторые из них не смогли пережить. Как итог – Э. Л. Кирхнер покончил жизнь самоубийством.

Целью экспрессионизма было отображение духовного мира современного человека. Изображение видимого не исключалось, но «дух должен торжествовать над материей». Этот тезис Э. Нольде прокомментировал так: чем дальше удаляешься от природы, тем выше становится искусство, чьей целью является не предмет, а его сущность. Экспрессионисты пытались создать нечто подлинное в культуре.

Ощущение нервозности в творчестве представителей данного направления было вызвано идеей надвигающейся неизбежной катастрофы. Следствием этого стало и использование будоражащих чувства дисгармоничных цветов (например, картина Э. Нольде «Словенцы»). Об этом Жорж Руо писал: «Живопись для меня – это средство для того, чтобы забыть о жизни, крик в ночи, сдерживаемое всхлипывание...».

Экспрессионисты пытались донести до окружающих ту неудовлетворенность, напряженность, которую вызывала у них существовавшая реальность. Это привело к использованию приема деформации, изломанности форм, смещения планов – и все это ради обострения передачи эмоций. События и явления повседневной жизни они представляли в виде кошмаров. Темы человеческих страданий, одиночества, социальной неустроенности, столь часто поднимаемые в экспрессионизме, роднят это направление с философским экзистенциализмом.

Как и для многих других направлений модернизма, для экспрессионизма характерен пессимизм, который только усугубился первой мировой войной и ее последствиями. Экспрессионизм проявился не только в живописи (Э. Л. Кирхнер, О. Кокошка, и др.), но и в театре (Э. Толлер), кино (Г. Галсен) и др. Однако воплощения в скульптуре практически не нашел (исключая работы Э. Барлаха и В. Лембрука).

Зародившись в начале XX в., экспрессионизм оказался достаточно жизнеспособным и просуществовал до к. 60 – н. 70-х гг.

*ЭЛИТАРНАЯ КУЛЬТУРА* – это культура особого слоя общества (элиты), наделенного особыми способностями к духовной деятельности, одаренного высокими нравственными и эстетическими задатками. Элитарная культура не тождественна культуре высших классов общества. Элита – это не только родовая аристократия, а образованная часть общества, которая обладает особым «органом восприятия» – способностью к эстетическому созерцанию и художественно-творческой деятельности. Для элитарной культуры характерны высокий уровень специализации и высочайший уровень социальных притязаний личности. Основные элементы элитарной концепции культуры содержатся в работах А. Шопенгауэра, Ф. Ницше и испанского мыслителя Х. Ортега-и-Гассета. Согласно их теориям, элитарной культуре надлежит обслуживать

потребности высокоинтеллектуальной элиты, ее ценности не должны быть общепонятными и популярными.

*ЭТИКЕТ.* Термин «этикет» происходит от французского слова, которое в переводе означает ярлык, надпись, этикетка. Можно говорить о нескольких датах рождения этикета:

- если понимать под этикетом вид социально-символического взаимодействия, то он зарождается в первобытном обществе с разделением людей по социальным признакам (на мужчин и женщин, молодых и старых и т. д.). Когда люди начинают общаться с учетом этих различий, можно говорить о возникновении этикета. Однако здесь еще нет выделения этикета в качестве особого вида сознания, культуры; он проявляет себя на уровне формирования самих этикетных ситуаций;

- другая теория – возникновение этикета в XIII в. с появлением первого литературного источника, посвященного данной проблематике («Дисциплина клерикалис» Петруса Альфонса, написанная в 1204 г.);

- этикет как социокультурный институт формируется при дворе французских королей в XVI–XVII вв.

В попытках осмыслить этикет, сформировалось несколько стереотипов:

1. Восприятие этикета как элемента общей системы морали, как совокупности этических норм.

2. Принадлежность этикета только сфере сознания, хотя он является и формой бытия людей в обществе.

Этикет как система правил поведения человека в социуме, есть символический капитал, который помогает соотнести себя с определенной группой. В XIX, XX и XXI вв. единый этикет высшего сословия отсутствует, особую актуальность приобретает личностная идентификация, когда важным становится отдельный человек, а не группа, которую он представляет. Акцент смещается на добровольный контроль индивидом своего поведения. Культура поведения – это одно из средств проектирования себя; она становится фактором престижа. Можно говорить о моде на этикет в современной России.

Основными принципами современной культуры поведения являются гуманизм (который конкретизируется в требованиях вежливости, тактичности, скромности, точности) и целесообразность действий (поступать так, как удобно тебе и окружающим). Центральным моментом

этикета является общение. Оно включает в себя следующие компоненты: вербальные, невербальные, этикетная проксимика и этикетная атрибутика.

Вербальные компоненты – это система речевого этикета, словесные формы выражения вежливых отношений (комплименты, извинения, приветствия и т. д.). Невербальные элементы – это жесты, мимика, позы, то, что делает речь более выразительной. Этикетная проксимика – это комплекс связи между поведением человека и тем пространством, в котором происходит общение; организация в соответствии с нормами данного пространства (расположение участников общения, дистанция между ними). Этикетная атрибутика – это вещи из предметного окружения человека (визитка, цветы и т. д.). Роль вещей определяется тем, как с их помощью регулируются отношения людей.

Сейчас невозможно выделить в этикете единый личностный образец, т. к. каждая группа создает свои каноны; другая причина заключается в том, что сейчас человечество переживает конец определенной исторической эпохи, вследствие чего легче говорить об антиобразце. Современный этикет включает в себя культуру прошедших этапов истории, нормы поведения, современные международные нормы общения, групповые нормы и ценности. Тем не менее он демократичен и целесообразен. Д. С. Лихачев подчеркивает, что в основе всех хороших манер лежит забота о том, чтобы один человек не мешал другому. Необходимо стремиться к пониманию духа современного этикета, основных принципов, а не к знанию всех правил. Этикет всегда был и остается одним из факторов стабилизации общества, передачи социально-культурного опыта.

### ***Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины***

Изучение курса требует от студента не только ответственного подхода к подготовке и работе в аудиторные часы, но и большой самостоятельной работы, которая позволяет сформировать у студента более широкие представления о проблематике курса, учит индивидуальной работе с первоисточниками. Результат такой работы должен проявиться в более свободном и глубоком владении знаниями по темам курса. Посещение лекционных занятий обязательно. При подготовке к лекциям рекомендуется предварительное знакомство с литературой, указанной в

программе, что, в свою очередь, облегчает и углубляет понимание вопросов и проблем, обсуждаемых на лекциях.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий, рефератов и контрольных работ. В ходе выполнения (написания) реферата, контрольной работы студент должен продемонстрировать способность самостоятельного анализа литературы, умение вычленять существенное и выражать свои мысли четко, ясно, последовательно.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с литературой является эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме

Выступления на практических занятиях оцениваются и принимаются во внимание при постановке зачета. В ходе выполнения реферата студент должен продемонстрировать способность самостоятельного поиска и анализа литературы, умение вычленять проблемное поле и находить решение поставленного вопроса. Реферат должен содержать цитаты, ссылки на использованную литературу, оригинальные мысли и выводы автора. Объем реферата не должен быть менее 20 страниц. Реферат должен содержать введение, основную часть, заключение и библиографию.

При выполнении контрольной работы также оценивается умение студента работать с литературой и способность анализировать прочитанный материал. Объем работы должен быть не менее 4 страниц, содержать краткий отчет прочитанного и аналитические выводы студента.

Следующее за прослушанными лекциями и работой на практических занятиях обращение к первоисточникам помогает глубже понять материал курса, выявить и ликвидировать пробелы, сформулировать вопросы к преподавателю, позволяет эффективно подготовиться к промежуточной аттестации.

В случае возникновения вопросов по содержанию материала курса целесообразно обратиться к преподавателю за консультацией.

### ***Критерии оценки знаний студента***

Студент получает «зачет», если: в полном объеме раскрывает содержание вопроса, в ответе прослеживаются логичность, аргументированность заявленной позиции, культура диалога, отсутствуют речевые ошибки, студент не затрудняется с ответом на видоизмененные задания, приводит примеры, демонстрирует знакомство с дополнительной литературой, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий. Отсутствие двух или трех заявленных выше критериев не служит основанием для неполучения оценки «зачтено», например: студент знает основные положения, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения последовательности в изложении материала.

Студент получает «не зачет», если: не дает ответа на вопрос, не понимает обращенных к нему вопросов преподавателя, не в состоянии произвести выбор содержания материала для раскрытия проблемы, допускает грубые фактические ошибки при ответе, не справляется с заданиями.

Если студент отказался от ответа, то в ведомость ему проставляется оценка «не зачтено».

Реферативная, домашняя и контрольная работы оцениваются как зачтенные, если студент смог правильно выполнить ее, как минимум, на две трети (70 %).

### ***Примерные вопросы к зачету по дисциплине «Культурология»***

1. «Культура»: многообразие философских и научных подходов.

2. Феномен культуры: общая характеристика. Функции культуры.
3. Динамика культуры.
4. «Культура» и «цивилизация». Культура и природа. Культура и наука.
5. «Науки о культуре». Культура как предмет междисциплинарного анализа.
6. Эволюционизм как парадигма изучения культуры.
7. Культурная антропология Э. Б. Тайлора.
8. Просветительская концепция культуры и цивилизации.
9. Концептуализация культурного многообразия и проблема типологии культур.
10. «Культурная морфология» О. Шпенглера.
11. Теория «культурно-исторических типов» Н. Я. Данилевского.
12. Этнология Л. Н. Гумилева и культурология.
13. Динамика культуры у А. Д. Тойнби.
14. Социодинамика культуры П. Сорокина.
15. Особенности культуры Востока.
16. Ранние этапы становления культуры.
17. Развитие культуры в Средние века и в период Ренессанса.
18. Культура как проблема психоанализа (З. Фрейд).
19. «Архетипы коллективного бессознательного» К.-Г. Юнга.
20. Экзистенциалистская концепция культуры. С. Кьеркегор, Н. Бердяев и Л. Шестов, К. Ясперс.
21. Постмодернизм в культурологии.
22. Основные формы духовной жизни общества: миф, религия, искусство, философия, наука.
23. Типология религий. Мировые религии.
24. Романтизм как направление в искусстве.
25. Реализм как направление в искусстве.
26. Импрессионизм и постимпрессионизм.
27. Модернизм и авангард в искусстве XX века. Основные направления и их особенности.

28. Постмодернизм.
29. Массовая культура.
30. Субкультура и контркультура.

## **Вопросы для самоконтроля**

Выберите правильный вариант ответа:

1. Предметом культурологии является (являются)...
    - а) общество;*
    - б) культура общества, человека;*
    - в) цивилизации.*
  
  2. Назовите формы культуры:
    - а) массовая и элитарная;*
    - б) элитарная, массовая и народная;*
    - в) народная, современная, популярная.*
  
  3. Что характерно для взглядов на культуру в эпоху Античности?
    - а) космоцентризм;*
    - б) теоцентризм;*
    - в) антропоцентризм.*
  
  4. Что характерно для взглядов на культуру в эпоху Средневековья?
    - а) космоцентризм;*
    - б) теоцентризм;*
    - в) антропоцентризм.*
  
  5. Что характерно для взглядов на культуру в эпоху Нового времени?
    - а) космоцентризм;*
    - б) теоцентризм;*
    - в) антропоцентризм.*
- б)*  
*в)*

6. Вера во всеобщую одушевленность называется...

- а) магия;
- б) анимизм;
- в) тотемизм.

7. Этот ученый воспринимал термины «культура» и «цивилизация» как синонимы:

- а) О. Шпенглер;
- А. Руссо;
- А. Тойнби.

8. Признание всей жизни страданием характерно для этой религии: а) ислам;

- б) буддизм;
- в) протестантизм.

9. Согласно О. Шпенглеру, цикл каждой культуры включает в себя четыре периода, назовите их:

- а) зарождение; расцвет; старение; смерть;
- б) смерть, зарождение, расцвет, старение;
- в) младенчество, отрочество, юность, смерть.

10. Как называется ранняя форма религии, связанная с поклонением каким-либо реальным предметам и наделением их сверхъестественными свойствами?

- а) фетишизм;
- б) тотемизм;
- в) анимизм.

11. Назовите одно из крупных направлений в христианстве, оформившееся в ходе Реформации в XVI в.: а) протестантизм;

- б) католичество;
- в) баптизм.

- б)
- в)

12. Как называлась «столица» итальянского Возрождения?

- а) Рим;*
- б) Неаполь;*
- в) Флоренция.*

13. Как называется ранняя форма религии, связанная с поклонением какому-либо животному или растению и с верой в происхождение от них?

- а) тотемизм;*
- б) фетишизм;*
- в) анимизм.*

14. Какие религии относятся к мировым?

- а) зороастризм, синтоизм, даосизм;*  
*буддизм, христианство, индуизм; буддизм,*  
*христианство, ислам.*

15. Назовите одну из мировых религий:

- а) синтоизм;*
- б) буддизм;*
- в) адвентизм.*

15. Первый материал, который освоил человек, или прачеловек: *а) свинец;*

- б) молоток;*
- в) камень.*

16. Кто из философов выдвинул идею о моральном превосходстве «естественного человека», не испорченного культурой, а также лозунг о «возврате к природе»

- а) Гегель;*
- б) Сократ;*
- б)*
- в)*

в) Руссо.

17. Главным представителем сюрреализма является

- а) П. Пикассо;
- б) Э. Уорхолл;
- в) С. Дали.

18. Кто из ученых смотрит, воспринимает жизнь любого человека через призму двух основных, по его мнению, инстинктов – сексуального и разрушительного?

- а) Юнг;
- б) Фрейд;
- в) Ницше.

19. Главной функцией культуры является...

- а) продолжение рода;
- б) регулятивная функция;
- в) функция социализации.

20. Основное произведение О. Шпенглера, в котором изложены его взгляды на культуру – это...

- а) «Феномен человека»;  
«Идеи к философии истории человечества»; «Закат Европы».

- б)
- в)

21. Родиной готики является:

- а) Франция;
- б) Италия;
- в) Дания.

22. Век, который считается границей Античности и Средневековья: а) 5 в н. э.;

- б) 4 в н. э.;
- в) 2 в н. э.

23. Назовите древнейшие индийские литературные источники:

- а) Сутры;
- б) Евангелие;
- в) Веды.

24. Первая форма объяснения мира:

- а) миф;
- б) молитва;
- в) философия.

25. Что сперва означало латинское слово «*cultura*»?

- а) цивилизация;
- б) искусство;
- в) возделывание.

26. Как переводится греческое слово «Библия»?

- а) откровение;
- б) книга;
- в) истина.

27. Основной литературный источник ислама

- а) Типитака;
- б) Коран;
- в) Библия.

## **Примерные темы рефератов**

1. Искусство в системе культуры. Добро и красота в сознании современного человека.
2. Семиотика. Культура как система знаков.
3. Культура как текст. Герменевтика – теория и практика интерпретации текстов.
4. Культурная картина мира.
5. Динамические признаки, характеристики культуры. Культурогенез.
6. Модели динамики культуры. Идеи цикличности и эволюции.
7. Источники динамики культуры. Традиции, новации, культурные заимствования».
8. Концепции динамики культуры. П. Сорокин.
9. Культура как синергетическая система.
10. Язык и его роль в культуре. Понятие культурного кода.
11. Знак и символ. Понятие семиосферы.
12. Символическое поведение человека.
13. Социодинамика культуры. Понятия «социум» и «культура», их взаимосвязь.
14. Типы культурных процессов. Традиции и инновации.
15. Социодинамика культуры. Модернизация и глобализация в современной культуре.
16. Культурные ценности. Система ценностных ориентаций.
17. Общекультурные, групповые, ролевые нормы. Социальная и технологическая функции культурных норм.
18. Понятие ментальности. Ментальное поле культуры.
19. Система культуры в аксиологическом аспекте. Взаимосвязь ценностей и норм.
20. Культура как ценностно-нормативное основание общественной жизни.
21. Классификация и иерархия ценностей культуры.
22. Культура и природа. Проблемы экологии и культуры.

23. Место культурологии в профессиональном инженерном образовании. Синтез социокультурной и профессиональной компетентности и ответственности.
24. Субъект культуры. Человек – творец и творение культуры. Культура и личность.
25. Культурная самоидентичность. Инкультурация и социализация.
26. Человек в современной культуре. Культурная модернизация.
27. Понятие межкультурных коммуникаций. Ассимиляция, интеграция, сегрегация, маргинализация. Толерантность в межкультурной коммуникации.
28. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Универсалии. Проблемы глобализации.
29. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Постмодернизм.
30. Основные школы и направления современной культурологической мысли.
31. Понятие субъекта культуры. Народ как субъект культуры. Народ и «масса».
32. Личность как субъект культуры.
33. Роль интеллигенции и культурной элиты в динамике культурных ценностей.
34. Специализированная и повседневная, элитарная и массовая культуры.
35. Основания типологии культуры. Массовая и элитарная и культура. Контркультура и субкультура.
36. Типология культур. Локальные и глобальные культуры. Доминирующие, «срединные», специфические культуры.
37. Типология культур. Этнические и национальные культуры.
38. Исторические типы культур.
39. Восточные и западные типы культур.
40. Место и роль России в мировой культуре.
41. Типы коммуникаций: интеграция, ассимиляция, аккультурация.

42. Многообразие типологий культур как отражение полифункциональности культуры.
43. Формационная и цивилизационная типологии. Цивилизация как социально-культурная общность.
44. Молодежная контркультура и субкультура.
45. Культура и формирование глобальной цивилизации.
46. Понятие «цивилизация» и его эволюция. Типология цивилизаций.
47. Роль культуры в динамике цивилизаций. Кризис современной техногенной цивилизации.
48. Формирование единой мировой глобальной цивилизации и проблема сохранения культурного многообразия.
49. Проблема Запад – Восток в культурологическом измерении.
50. Система ценностей западно-европейского типа культуры. Кризис классического антропоцентризма и гуманизма.
51. Восточный тип культуры. Традиционализм и социальная стабильность.
52. Проблема Запад – Россия – Восток в культурологическом аспекте.
53. Специфика и особенности динамики русской культуры.
54. Социокультурные взаимоотношения России с Европой и Азией.
55. «Современная социокультурная ситуация в России.
56. Культура и общество. Социальные институты культуры.
57. Онтология культуры: природа – человек – общество.
58. Этническая, национальная и региональная типологизация культур.

## **Примерные темы контрольных работ**

1. Возникновение и эволюция понятия «культура».
2. Структура и состав культурологического знания.
3. Структура культуры.
4. Культура в системе индивидуальных и общественных потребностей, ее социальные функции.
5. Культура и личность.
6. Информационно-семиотические концепции культуры.
7. Общее и особенное в развитии культуры: традиции и культурные универсалии.
8. Историческая динамика культуры. Понятие культурной эпохи.
9. Эволюционная теория культуры (Э. Б. Тайлор, Дж. Дж. Фрэнкленд, Г. Спенсер и др.)
10. Психологические концепции культуры (З. Фрейд, К. Юнг, Э. Фромм, В. Вундт и др.)
11. Игровые концепции культуры (Х. Ортега-и-Гассет, Й. Хейзинга и др.).

## Библиографический список

1. **Актуальные проблемы культуры XX века** : учеб. пособие / под ред. В. И. Добрынина. – М. : Знание, 1993.
2. **Арнольдov, А. И.** Человек и мир культуры : Введение в культурологию / А. И. Арнольдov. – М. : МГИК, 1992.
3. **Бердяев, Н.** Кризис искусства / Н. Бердяев. – М. : СП Интерпринт, 1990.
4. **Введение в культурологию** : учеб. пособие для вузов / отв. ред. Е. В. Попов. – М. : Владос, 1996.
5. **Вебер, М.** Избранное. Образ общества / М. Вебер. – М. : Юрист, 1994.
6. **Всеобщая история искусств** : в 6 т. Т. 6 / под общ. ред. Б. В. Веймарна и Ю. Д. Колпинского. – М. : Искусство, 1965.
7. **Гуревич, П. С.** Философия культуры / П. С. Гуревич. – М. : Аспект Пресс, 1995.
8. **Ислам** : Энциклопедический словарь / кол. авт. – М. : Наука (Гл. ред-я восточной лит-ры), 1991.
9. **История всемирной литературы.** Т. 1–7 / под ред. Г. П. Бердникова. – М., 1983–1991.
10. **Куликова, И. С.** Философия и искусство модернизма / И. С. Куликова. – М. : Политиздат, 1980.
11. **Левина, Л. А.** Истоки европейской культуры / Л. А. Левина, Л. К. Белопухов. – М. : Наука, 1996. 12. **Лотман, Ю. М.** Культура и взрыв / Ю. М. Лотман. – М. : Прогресс, 1992.
13. **Лотман, Ю. М.** Семиотика кино и проблемы киноэстетики / Ю. М. Лотман. – Таллинн : Ээсти Раамат, 1973. 14. **Малахов, Н. О.** О модернизме / Н. О. Малахов. – М. : Изобразительное искусство, 1986. 15. **Модернизм.** Анализ и критика основных направлений / под ред. В. В. Ванслова, Ю. Д. Колпинского. – М. : Искусство, 1973.
16. **Свенцицкая, И. С.** Тайные писания древних христиан / И. С. Свенцицкая. – М. : Политиздат, 1980. 17. **Тайлор, Э. Б.** Первобытная культура / Э. Б. Тайлор. – М. : Политиздат, 1989.
18. **Хабермас, Ю.** Модерн – незавершенный проект / Ю. Хабермас // Вопросы филос. – 1992. – № 4. – С. 40–52.

19. **Хабермас, Ю.** Философский дискурс о модерне / Ю. Хабермас.  
—  
М. : Весь мир, 2003.
20. **Хейзинга, Й.** Осень средневековья / Й. Хейзинга. – М. : Наука, 1988.
21. **Хейзинга, Й.** *Homo Ludens* : В тени завтрашнего дня / Й. Хейзинга. – М. : Прогресс, 1992.
22. **Холл, Дж.** Словарь сюжетов и символов в искусстве / Дж. Холл. – М. : Крон-Пресс, 1996.
23. **Шпенглер, О.** Закат Европы / О. Шпенглер. – М. : Мысль, 1998.
24. **Юнг, К. Т.** Архетип и символ / К. Т. Юнг. – М. : Ренессанс, 1991.
25. **Ясперс, К.** Смысл и назначение истории / К. Ясперс. – М., 1994.

### *Алфавитный указатель*

- Абстракционизм, 24  
Авангардизм, 25  
Ампир, 26  
Барокко, 26  
Буддизм, 28  
Возрождение (Ренессанс), 29  
Готический стиль, 30  
Дадаизм, 30  
Декаденство, 31  
Диалог культур, 32  
Импрессионизм, 33  
Информационная культура, 34  
Информационное общество, 34  
Ислам, 34  
Классицизм, 36  
Кубизм, 37  
Культура, 39  
Культурогенез, 41  
Куртуазная культура, 41  
Массовая культура, 41  
Мифология, 44  
Мода, 46  
Модернизм, 48  
Натурализм, 51  
Первобытные верования (тотемизм, анимизм, фетишизм, магия), 51  
Перформанс, 53  
Популярная музыка, 55  
Постмодернизм, 56  
Просвещение в культуре, 57  
Реализм в культуре XIX века, 59  
Религия, 60  
Рок в системе молодежной субкультуры XX века, 62  
Рококо, 64  
Романский стиль, 65  
Романтизм, 66  
Рыцарская культура, 67  
Семь свободных искусств, 68  
Символизм, 68  
Сюрреализм, 69  
Техногенная цивилизация, 70  
Традиционная и инновационная культуры, 71  
Универсализация культуры, 72  
Футуризм, 72  
Христианство, 73  
Хэппенинг, 73  
Цивилизация, 75  
Экспрессионизм, 75  
Элитарная культура, 77  
Этикет, 77

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор по учебно-методическому  
комплексу**

**С.А.Управов**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

Специальность

#### **15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

**Математики**

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

*(подпись)*

**Сурнев В.Б.**

*(Фамилия И.О.)*

**Протокол № 1 от 19.09.2023**

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

**горно-механического факультета**

*(название факультета)*

Председатель

*(подпись)*

**Осипов П. А.**

*(Фамилия И.О.)*

**Протокол № 2 от 20.10.2023**

*(Дата)*

Екатеринбург

## **Практические работы по математике**

1. Вычисление пределов функций. Первый и второй замечательные пределы.
2. Нахождение предела функции. Первый и второй замечательные пределы.
3. Производная сложной функции. Исследование функции одной переменной и построение графиков.
4. Контрольная работа «Применение дифференциального исчисления к исследованию функций».
5. Нахождение неопределенных интегралов. Вычисление определенных интегралов.
6. Вычисление определителей.
7. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Контрольная работа.
8. Решение задач по теме «Множества». Формулы алгебры логики.
9. Вычисление вероятностей случайных событий. Формула полной вероятности.
10. Вычисление числовых характеристик.
11. Контрольная работа «Основы теории вероятностей и математической статистики»
12. Тригонометрическая форма комплексного числа.
13. Действия с комплексными числами в различных формах.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Дидактическая цель практических работ - формирование у студентов профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин, а также подготовка к применению этих умений в профессиональной деятельности.

Так, на практических занятиях по математике у студентов формируется умение решать задачи, которое в дальнейшем должно быть использовано для решения профессиональных задач по специальным дисциплинам.

В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться информационными источниками, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления.

*Задачи, которые решаются в ходе практических занятий по математике:*

- 1) расширение и закрепление теоретических знаний по математике, полученных в ходе лекционных занятий;*
- 2) формирование у студентов практических умений и навыков, необходимых для успешного решения задач по математике;*
- 3) развитие у студентов потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе изучения математики;*
- 4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения математики;*
- 5) формирование профессионально-значимых качеств будущего специалиста и навыков приложения полученных знаний в профессиональной сфере.*

**Практическое занятие №1.** Вычисление пределов функций. Первый и второй замечательные пределы.

**Тема:** Вычисление пределов функций.

**Цель:** приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Проверка усвоения знаний по вычислению пределов функций. Повторить и систематизировать знания по данной теме.

**Задачи:**

- развитие творческого профессионального мышления;
- овладение языком науки, навыки оперирования понятиями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения задач;
- углубление теоретической и практической подготовки;
- развитие инициативы и самостоятельности студентов.
- закрепление вычислительных навыков;
- продолжить работу над математической речью.
- формирование навыков самостоятельной работы, работы с учебником, навыки самостоятельного добывания знаний;
- развитие умения выделять главное при работе с текстом;
- формирование самостоятельности мышления, мыслительных операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, аналогия;
- показать обучающимся роль систематической работы по углублению и повышению прочности знаний, по культуре выполнения заданий;
- развитие творческих способностей учащихся.

**Обеспечение практической работы:**

Теоретический материал методической рекомендации к практической работе.

А.А.Дадаян Математика. М:Форум-Инфа 2008.

Омельченко В.П., Э.В. Курбатова. Математика, – Серия: Среднее профессиональное образование. - Ростов-на-Дону «Феникс»,2008-380с.

Индивидуальные карточки с вариантом практической работы.

**Ход практического занятия.**

- 1.Формулирование темы занятия, пояснение связи темы с другими темами учебной дисциплины;
- 2.Проверка готовности обучающихся к занятию;
- 3.Проведение непосредственно занятия согласно тематике и в соответствии с рабочей программой дисциплины:

Изучить теоретический материал по теме «Вычисление пределов функций».

Рассмотреть примеры решения типовых заданий.

Выполнить самостоятельную работу по вычислению пределов функций с использованием первого и второго замечательного пределов.

Ответить на контрольные вопросы.

### Теоретические сведения и методические рекомендации по решению задач.

#### 1. Изложение теоретического материала.

Чтобы вычислить предел функции в точке, надо:

1) Подставить вместо переменной  $x$  то, к чему  $x$  стремится.  
2) Если после выполнения пункта 1) получим неопределенность вида  $\left[\frac{0}{0}\right]$ , то надо числитель и знаменатель дроби разложить на множители и сократить дробь, или числитель и знаменатель домножить на сопряженное и после этого сократить дробь. Заметим, что дробь всегда будет сокращаться, если в выражении  $x \rightarrow a$  стрелку заменить на минус:  $(x-a)$ .

3) Если после выполнения пункта 1) получим неопределенность вида  $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$ , то надо числитель и знаменатель дроби разделить на старшую степень неизвестного, или слагаемое с самой большой степенью в числителе разделить на слагаемое с самой большой степенью в знаменателе и взять предел от результата деления.

4) Если после выполнения пункта 1) получим неопределенность вида  $\left[\frac{0}{0}\right]$ , связанная с значениями тригонометрических функций, надо воспользоваться первым замечательным пределом.

**Определение.** Первым замечательным пределом называется предел

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}.$$

Первый замечательный предел равен 1 :

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1.$$

5) **Определение:** Вторым замечательным пределом называется предел

$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n.$$

Число  $e$ , заданное этим пределом, играет очень большую роль как в математическом анализе, так и в других разделах математики. Число  $e$  называют *основанием натуральных логарифмов* ( $\log_e N = \ln N$ ).

**Теорема.** Вторым замечательным пределом существует. Его значение  $e$  -- число, лежащее между  $2\frac{3}{7}$  и 3.

Более подробное изучение числа  $e$  показывает, что  $e$  -- иррациональное число, несколько первых десятичных знаков которого таковы:

$$e = 2,7182818285\dots$$

#### 2. Закрепление изученного материала.

##### Пример 1

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-6}{x-1} = \frac{2-6}{2-1} = -4$$

Мы воспользовались правилом 1) и подставили вместо x то, к чему x стремиться, т.е. x=2.

### Пример 2

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2+x-6}{x-2} = \left[ \frac{0}{0} \right] = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x+3)}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+3}{1} = \frac{2+3}{1} = 5$$

### Пример 3

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{\sqrt{x+4}-3} = \left[ \frac{0}{0} \right] = \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(x-5)(\sqrt{x+4}+3)}{(\sqrt{x+4}-3)(\sqrt{x+4}+3)} = \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(x-5)(\sqrt{x+4}+3)}{(\sqrt{x+4}^2-3^2)} =$$

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{(x-5)(\sqrt{x+4}+3)}{(x+4-9)} = \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(x-5)(\sqrt{x+4}+3)}{(x-5)} = \lim_{x \rightarrow 5} (\sqrt{x+4}+3) = 3+3=6$$

### Пример 4

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^2+x-6}{2x^2+7x-2} = \left[ \frac{\infty}{\infty} \right] = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^2}{x^2} + \frac{x}{x^2} - \frac{6}{x^2}}{\frac{2x^2}{x^2} + \frac{7x}{x^2} - \frac{2}{x^2}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{1}{x} - \frac{6}{x^2}}{2 + \frac{7}{x} - \frac{2}{x^2}} = \frac{4 + \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} - \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6}{x^2}}{2 + \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7}{x} - \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2}{x^2}} = \frac{4}{2} = 2$$

### Пример 5

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{\sin 3x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{\sin 6x}{6x} \cdot 6}{\frac{\sin 3x}{3x} \cdot 3} = \frac{6 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{6x}}{3 \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{3x}} = \frac{6}{3} = 2$$

### Пример 6

$$a) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{4x}\right)^{7x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{4x}\right)^{4x \cdot \frac{7x}{4x}} = e^{\frac{7}{4}}$$

$$b) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^x = [1^\infty] = \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \left(1 + \frac{2}{x}\right)^{\frac{x}{2}} \right)^2 = e^2$$

б)

$$b) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{4}{x}\right)^{\frac{x}{3}} = [1^\infty] = \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \left(1 + \frac{4}{x}\right)^{\frac{x}{4}} \right)^{\frac{4}{3}} = e^{\frac{4}{3}}$$

в)

$$г) \lim_{x \rightarrow 2} (2x-3)^{\frac{1}{x-2}} = [1^\infty] = \lim_{x \rightarrow 2} (1+2x-4)^{\frac{1}{2x-4} \cdot \frac{2x-4}{x-2}} = \lim_{x \rightarrow 2} e^{\frac{2(x-2)}{x-2}} = e^2$$

г)

## 3. Закрепление знаний, умений и навыков.

Выполнить практическую работу по вычислению пределов функций.

Практическая работа №1.

Вариант 1

Вычислите предел функции:

$$1. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 4x - 2}{x^2 + 6x - 5}$$

Практическая работа №1.

Вариант 2

Вычислите предел функции:

$$1. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 4x - 2}{-6x^2 + x - 5}$$

$$2. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 2x}{3x^3 - 5x + 1}$$

$$3. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x^2 + 6x - 7}$$

$$4. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin 5x}$$

$$5. \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\operatorname{ctg} 2x}{5x}$$

$$6. \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x-3}{x+2} \right)^x$$

$$7. \lim_{x \rightarrow 2} \left( 1 + \frac{1}{x} \right)^x$$

$$8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{5x}$$

$$9. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{6x+1}{4x^2}$$

$$10. \lim_{x \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{2}{x} \right)^{\frac{1}{3}x}$$

$$2. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 5x - 8}{3x^4 - 5x^2 + 7}$$

$$3. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x + 2x - 3}$$

$$4. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x}{\operatorname{tg} 5x}$$

$$5. \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\operatorname{ctg} 4x}{5x}$$

$$6. \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x-3}{x+3} \right)^x$$

$$7. \lim_{x \rightarrow 3} \left( 1 + \frac{1}{x} \right)^x$$

$$8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\operatorname{tg} 5x}$$

$$9. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x+4}{2x^2}$$

$$10. \lim_{x \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{5}{x} \right)^x$$

## Практическая работа № 2.

**Тема:** Нахождение производной функции. Исследование функции одной переменной и построение графика.

**Цель:** Проверить на практике знание понятия производной функции, умение находить производные элементарных функций, сложных функций, обратных функций, пользуясь таблицей производных и правилами дифференцирования, понятием сложная и обратная функция, умение применять производную для исследования функций.

### Обеспечение практической работы:

Теоретический материал методической рекомендации к практической работе.

Учебник. Богомолов Н.В. «Математика». – М.: Дрофа, 2010.

А.А.Дадаян Математика. М:Форум-Инфа 2008.

Индивидуальные карточки с вариантом практической работы.

### 1. Теоретический материал и примеры нахождения производной функции.

**Определение:** Производной функции  $f(x)$  ( $f'(x)$ ) в точке  $x$  называется предел отношения приращения функции к приращению аргумента при приращении аргумента стремящемся к нулю:

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta f}{\Delta x} = f'(x)$$

### Производные элементарных функций.

f(x)	f'(x)
c - const	0
$x^\alpha$	$\alpha x^{\alpha-1}$
$e^x$	$e^x$
$a^x$	$a^x \ln a$
$\ln x$	$\frac{1}{x}$
$\log_a x$	$\frac{1}{x \ln a}$
$\sin x$	$\cos x$
$\cos x$	$-\sin x$
$\operatorname{tg} x$	$\frac{1}{\cos^2 x}$

### Правила дифференцирования.

Если у функций f(x) и g(x) существуют производные, то

1.  $C' = 0$

2.  $(u+v)' = u' + v'$

3.  $(uv)' = u'v + v'u$

4.  $(C \cdot u)' = C \cdot u'$ , где  $C = \text{const}$

5.  $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - v'u}{v^2}$

6. Производная сложной функции:

$$f'(g(x)) = f'(g) \cdot g'(x)$$

### 2. Примеры.

1. Найти значение производной функции:  $y = 3x^2 + 2^x - 4x + 8$ .

Решение:

По правилу нахождения производной алгебраической суммы функций (формула 2):

$$y' = (3x^2 + 2^x - 4x + 8)' = (3x^2)' + (2^x)' - (4x)' + (8)' = 3 \cdot 2x + 2^x \cdot \ln 2 - 4 \cdot 1 + 0 = 6x + 2^x \cdot \ln 2 - 4$$

2. Найти значение производной функции:  $y = x^6(\sin x + 4)$ .

Решение:

Функция представляет собой произведение двух множителей:  $u = x^6, v = \sin x + 4$ . По формуле 3:

$$y' = (x^6(\sin x + 4))' = (x^6)'(\sin x + 4) + x^6(\sin x + 4)' = 6x^5(\sin x + 4) + x^6 \cdot \cos x.$$

3. Найти значение производной функции:  $y = \frac{3x-5}{4e^x-3}$ .

Решение:

Функция представляет собой частное двух выражений:  $u = 3x - 5, v = 4$

$$e^x - 3. \quad \text{По формуле 5: } y' = \left( \frac{3x-5}{4e^x-3} \right)' = \frac{(3x-5)' \cdot (4e^x-3) - (4e^x-3)' \cdot (3x-5)}{(4e^x-3)^2} = \frac{3(4e^x-3) - 4e^x(3x-5)}{(4e^x-3)^2}$$

4.  $y = \sin\left(4x - \frac{\pi}{6}\right)$  в точке  $x_0 = \frac{\pi}{12}$

Решение. Найдем производную данной функции по правилу дифференцирования сложной функции (формула 6):

$$y' = \left( \sin\left(4x - \frac{\pi}{6}\right) \right)' = \left(4x - \frac{\pi}{6}\right)' \cdot \cos\left(4x - \frac{\pi}{6}\right) = 4 \cos\left(4x - \frac{\pi}{6}\right)$$

$$y'\left(\frac{\pi}{12}\right) = 4 \cos\left(4 \cdot \frac{\pi}{12} - \frac{\pi}{6}\right) = 4 \cos \frac{\pi}{6} = 4 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3}$$

5. Если  $y = 3 \cdot \frac{1}{\sqrt{x}}$ , то  $y' = \left(3 \cdot \frac{1}{\sqrt{x}}\right)' = 3(x^{-1/2})' = -\frac{3}{2}x^{-3/2} = -\frac{3}{2x\sqrt{x}}$ .

6.  $y = x^3 - 3x^2 + 5x + 2$ . Найдем  $y'(-1)$ .

$y' = 3x^2 - 6x + 5$ . Следовательно,  $y'(-1) = 14$ .

7. Если  $y = \ln x \cdot \cos x$ , то  $y' = (\ln x)' \cos x + \ln x (\cos x)' = 1/x \cdot \cos x - \ln x \cdot \sin x$ .

$$8. \quad y = \frac{x^3}{\cos x}, \quad y' = \frac{(x^3)' \cos x - x^3 (\cos x)'}{\cos^2 x} = \frac{3x^2 \cos x + x^3 \sin x}{\cos^2 x}$$

Пусть дана функция. Для её исследования нужно:

1) Найти её область определения. Если это не слишком сложно, то полезно найти также область значений. (Однако, во многих случаях, вопрос нахождения откладывается до нахождения экстремумов функции.)

2) Выяснить общие свойства функции, которые помогут в определении её поведения: не является ли функция чётной либо нечётной, не является ли она периодической.

3) Выяснить, как ведёт себя функция при приближении аргумента к граничным точкам области определения, если такие граничные точки имеются. Если функция имеет точки разрыва, то эти точки тоже проверить на наличие вертикальных асимптот функции. Найти наклонные асимптоты.

4) Найти точки пересечения графика с осями координат, что состоит в простом вычислении значения функции при условии:

С осью OX:  $y=0$ ;

С осью OY:  $x=0$ .

Нахождение точек пересечения с осью может привести к необходимости решить сложное алгебраическое уравнение, что, быть может,

<i>№ ва рианта</i>	<i>Найти производную функции у:</i>	<i>№ вари анта</i>	<i>Найти производную функции у:</i>
1	1. $y=6x^5-$ $3\cos x + 8x - 9$ 2. $y=e^x(5x+7)$ 3. $y=\frac{\ln x}{\sin x}$ 4. $y=3^{x^3}$ 5. $y=\sqrt{\sin 2x}$	6	1. $y=-6x^4-$ $7\cos x + x - 11$ 2. $y=e^{x-3}(x+17)$ 3. $y=\frac{6-2\ln x}{\sin 2x}$ 4. $y=9^{10-x^5}$ 5. $y=\sqrt{\sin(6x-5)}$
2	1. $y=-7x^3-1$ $3\operatorname{ctg} x + x - 5$ 2. $y=4^x(5x+7\ln x)$ 3. $y=\frac{x-9}{\sin x}$ 4. $y=\ln(6x-3)$ 5. $y=\sqrt[4]{(3x-7)^3}$	7	1. $y=-7x^3-1$ $3\operatorname{ctg} x + x - 5$ 2. $y=4^x(5x+7\ln x)$ 3. $y=\frac{x-9}{\sin x}$ 4. $y=\ln(6x-3)$ 5. $y=\sqrt[4]{(3x-7)^3}$
3	1. $y=4x-3\operatorname{tg} x+6x-8$ 2. $y=e^x \cdot \cos x$ 3. $y=$ 4. $y=(6x-9)^{11}$ 5. $y=\sqrt[8]{(\sin x)^5}$	8	1. $y=-5x+2\operatorname{ctg} x+3x-2$ 2. $y=8^x \cdot \cos(-4x)$ 3. $y=\frac{5x-4}{15-2^x}$ 4. $y=(2x-7)^{14}$ 5. $y=\sqrt[9]{(\sin x)^3}$
4	1. $y=7x-9x^8+12$ 2. $y=$ $x^5 \cdot (7\cos x - 8)$ 3. $y=\frac{\operatorname{tg} x}{5\ln x+7}$ 4. $y=$ $\sqrt{\log_4(5x-8)}$ 5. $y=6^{\cos 4x}$	9	1. $y=-5x-7x^8+10$ 2. $y=$ $\sqrt{x} \cdot (4\cos x - 3)$ 3. $y=\frac{\operatorname{ctg} x}{\cos x+4}$ 4. $y=\sqrt{\sin(2x^3-4)}$ 5. $y=15^{3-2\cos 5x}$
5	1. $y=6\ln x-3,6\cos x + 4$ 2. $y=(3x-4) \cdot 12^{x-9}$ 3. $y=\frac{5\operatorname{ctg} x}{e^x}$ 4. $y=(x^3-7x+5) \cdot \cos 4x$ 5. $y=\sqrt[4]{5x-4x^3}$	10	1. $y=16x-0,6\cos x + 4\ln x$ 2. $y=(7x-9) \cdot 2^{4x-9}$ 3. $y=\frac{5\operatorname{tg} x-3x+5}{e^x}$ 4. $y=(-5x^3-x) \cdot \cos 8x$ 5. $y=\sqrt[9]{15x-4x^{11}}+\operatorname{tg} x^4$

удастся сделать лишь приближённо. Отыскав корни функции и точки разрыва, мы можем определить знак функции на каждом из интервалов

между этими точками. Это можно сделать либо вычислив значение функции в какой-нибудь из точек интервала, либо применив метод интервалов.

5) Найти промежутки монотонности. Для этого находят производную и решают неравенство:

$f'(x) > 0$ . На промежутках, где это неравенство выполнено, функция возрастает. Там, где выполнено неравенство  $f'(x) < 0$ , функция убывает.

Найдя интервалы монотонности, мы можем сразу определить точки локального экстремума: там, где возрастание сменяется убыванием, располагаются локальные максимумы, а там, где убывание сменяется возрастанием - локальные минимумы.

6) Нахождение интервалов выпуклости и вогнутости ведётся с помощью второй производной. Найдя  $f''(x)$ , мы определяем знаки  $f''(x)$  на интервалах:

если  $f''(x) > 0$ , то кривая графика функции вогнута;

если  $f''(x) < 0$  кривая графика функции выпуклая.

Заодно определяем точки перегиба как те точки, в которых функция меняет направление выпуклости (и непрерывна).

7) Нахождение точек пересечения графика с асимптотой и дополнительных точек. Этот пункт не носит обязательного характера, однако нахождение таких точек придаёт исследованию функции и построенному её графику законченность и полноту.

Заметим, что получающиеся в процессе исследования функции точки на осях координат и на графике полезно сразу же наносить на чертёж. Это помогает по ходу дела уяснять вид графика.

### 3. Выполните самостоятельно:

#### 4. Выполните самостоятельно:

<p>Вариант №1 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = x^3 - 3x^2 + 4</math></p> <p>2. <math>y = \frac{5-2x}{x^2-4}</math></p>	<p>Вариант №2 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x + \frac{1}{3}</math></p> <p>2. <math>y = \frac{x}{x^2-1}</math></p>
<p>Вариант №3 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = -x^3 + 3x^2 - 2</math></p> <p>2. <math>y = \frac{x^2}{x^2-1}</math></p>	<p>Вариант №4 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = -x^3 + 3x^2 - 2</math></p> <p>2. <math>y = \frac{x^2}{x^2-1}</math></p>
<p>Вариант №5 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = x^3 - 12x + 6</math></p> <p>2. <math>y = \frac{2x}{x^2+1}</math></p>	<p>Вариант №6 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y = x^3 - 12x^2 - 9x + 1</math></p> <p>2. <math>y = \frac{1}{x^2+1}</math></p>

<p>Вариант №7 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y=x^3 - 6x^2 + 9x - 3</math></p> <p>2. <math>y=\frac{2x}{x^2+1}</math></p>	<p>Вариант №8 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y=x^3 - 12x^2 - 9x + 1</math></p> <p>2. <math>y=\frac{x^2}{x^2+1}</math></p>
<p>Вариант №9 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y=x^3 + 9x^2 + 24x + 12</math></p> <p>2. <math>y=\frac{x^2}{6x+18}</math></p>	<p>Вариант №10 Исследовать функцию на монотонность и экстремум:</p> <p>1. <math>y=\frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 2x - \frac{1}{3}</math></p> <p>2. <math>y=\frac{x^2}{x-2}</math></p>

### 5. Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте правила нахождения производной суммы, произведения, частного.
2. Как найти производную сложной функции?
3. Как применяется производная функции для исследования функции на монотонность, экстремум?

### *Практическая работа №3 «Применение дифференциального исчисления к исследованию функций»*

<p>Вариант №1 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 - 3x^2 + 4</math></p> <p>4. <math>y=\frac{5-2x}{x^2-4}</math></p>	<p>Вариант №2 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=\frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x + \frac{1}{3}</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x}{x^2-1}</math></p>
<p>Вариант №3 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=-x^3 + 3x^2 - 2</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x^2}{x^2-1}</math></p>	<p>Вариант №4 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=-x^3 + 3x^2 - 2</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x^3}{x^2-1}</math></p>
<p>Вариант №5 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 - 12x + 6</math></p> <p>4. <math>y=\frac{2x}{x^2+1}</math></p>	<p>Вариант №6 Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 - 12x^2 - 9x + 1</math></p> <p>4. <math>y=\frac{1}{x^2+1}</math></p>
Вариант №7	Вариант №8

<p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 - 6x^2 + 9x - 3</math></p> <p>4. <math>y=\frac{2x}{x^2+1}</math></p>	<p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 - 12x^2 - 9x + 1</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x^2}{x^2+1}</math></p>
<p>Вариант №9</p> <p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=x^3 + 9x^2 + 24x + 12</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x^2}{6x+18}</math></p>	<p>Вариант №10</p> <p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>3. <math>y=\frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 2x - \frac{1}{3}</math></p> <p>4. <math>y=\frac{x^2}{x-2}</math></p>
<p>Вариант №11</p> <p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>1. <math>y=\frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x + \frac{1}{3}</math></p> <p>2. <math>y=\frac{x^2}{x^2-3}</math></p>	<p>Вариант №12</p> <p>Исследовать функцию и построить график:</p> <p>5) <math>y=-x^3 + 3x^2 + 9x - 2</math></p> <p>6) <math>y=\frac{x^2-1}{3x+5}</math></p>

#### **Практическая работа № 4.**

**Тема:** Вычисление неопределённых интегралов.

Вычисление определённых интегралов различными методами.

**Цель:** Проверить на практике знание понятия неопределённого и определённого интегралов, умение вычислять табличные интегралы, умение вычислять определённый интеграл методом введения новой переменной и по частям.

#### **Обеспечение практической работы:**

Теоретический материал методической рекомендации к практической работе.

Учебник. Богомолов Н.В. «Математика». – М.: Дрофа, 2010.

А.А.Дадаян Математика. М:Форум-Инфа 2008.

Индивидуальные карточки с вариантом практической работы.

**1. Теоретический материал и примеры вычисления неопределённого интеграла методом введения новой переменной.**

### 1.1 Неопределённый интеграл и непосредственное интегрирование.

Непосредственное интегрирование – это нахождение неопределённых интегралов с использованием таблицы интегралов и свойств неопределённого интеграла:

$$1. \int (f(x) \pm g(x)) dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$$

$$2. \int kf(x) dx = k \int f(x) dx, \text{ где } k = \text{const}$$

#### Таблица интегралов

	$\int 0 \cdot dx = C$	1	$\int \operatorname{ch} x dx = \operatorname{sh} x + C$
	$\int 1 \cdot dx = x + C$	2	$\int \frac{dx}{\operatorname{sh}^2 x} = -\operatorname{cth} x + C$
	$\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C$ ( $\alpha \neq -1$ ).	3	$\int \frac{dx}{\operatorname{ch}^2 x} = \operatorname{th} x + C$
	$\int \frac{1}{x} dx = \int \frac{dx}{x} = \ln x  + C$	4	$\int \frac{1}{x^2 + a^2} dx = \int \frac{dx}{x^2 + a^2} = \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{x}{a} + C$
	$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C$ ; $\int e^x dx = e^x + C$	5	$\int \frac{dx}{x^2 - a^2} = \frac{1}{2a} \ln \left  \frac{x-a}{x+a} \right  + C$
	$\int \sin x dx = -\cos x + C$	6	$\int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} = \operatorname{arc} \sin \frac{x}{a} + C = -\operatorname{arc} \cos \frac{x}{a} + C$
	$\int \cos x dx = \sin x + C$	7	$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 + \alpha}} = \ln \left  x + \sqrt{x^2 + \alpha} \right  + C$
	$\int \frac{dx}{\sin^2 x} = -\operatorname{ctg} x + C$	8	$\int \sqrt{x^2 + \alpha} dx = \frac{x}{2} \sqrt{x^2 + \alpha} + \frac{\alpha}{2} \ln \left  x + \sqrt{x^2 + \alpha} \right  + C$
	$\int \frac{dx}{\cos^2 x} = \operatorname{tg} x + C$	9	$\int \sqrt{a^2 - x^2} dx = \frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \operatorname{arcsin} \frac{x}{a} + C$
0	$\int \operatorname{sh} x dx = \operatorname{ch} x + C$	0	$\int \frac{dx}{\sin x} = \ln \left  \operatorname{tg} \frac{x}{2} \right  + C$ ; $\int \frac{dx}{\cos x} = \ln \left  \operatorname{tg} \frac{x + \pi/2}{2} \right  + C$

## 1.2 Замена переменной в неопределённом интеграле (интегрирование подстановкой).

Пусть  $\int f(x)dx = F(x) + C$ . Тогда  $\int f(t(x))t'(x)dx = F(t(x)) + C$ . Здесь  $t(x)$  - дифференцируемая монотонная функция.

При решении задач замену переменной можно выполнить двумя способами.

1. Если в подынтегральной функции удаётся сразу заметить оба сомножителя, и  $f(t(x))$ , и  $t'(x)$ , то замена переменной осуществляется подведением множителя  $t'(x)$  под знак дифференциала:  $t'(x)dx = dt$ , и задача сводится к вычислению интеграла  $\int f(t)dt$ .

Например,  $\int \operatorname{tg} x dx = \int \frac{\sin x}{\cos x} dx = -\int \frac{-\sin x dx}{\cos x} = -\int \frac{d(\cos x)}{\cos x} = \int \frac{dt}{t}$ , где  $t = \cos x$  (задача сведена к вычислению интеграла от  $\operatorname{ctg} x$ );  $\int e^{\sin x} \cos x dx = \int e^{\sin x} d \sin x = \int e^t dt$ , где  $t = \sin x$ ;  $= e^{\sin x} + C$ .

2. Замена переменной можно осуществлять формальным сведением подынтегрального выражения к новой переменной.

### Пример 1.

$\int e^{\sin x} \cos x dx$  имеет смысл перейти к переменной (сделать подстановку)  $t = \sin x$ . Выражаем все множители подынтегрального выражения через переменную  $t$ :

$x = \arcsin t, dx = \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}}$ ;  $\cos x = \sqrt{1-\sin^2 x} = \sqrt{1-t^2}$ ; в результате  $\int e^{\sin x} \cos x dx = \int e^t \sqrt{1-t^2} \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}} = \int e^t dt = e^t + C = e^{\sin x} + C$ . (возвращаемся к исходной переменной)

Другие примеры:

$\int \frac{dx}{\sqrt{x-5}(1+\sqrt[3]{x-5})}$ . Подынтегральная функция содержит два множителя, ни один из которых не является производной другого, поэтому подводить их под знак дифференциала бесполезно. Попытаемся ввести новую переменную,

такую, чтобы корни извлекались:  $\int \frac{dx}{\sqrt{x-5}(1+\sqrt[3]{x-5})} = \left| \begin{array}{l} x-5 = t^6; t = \sqrt[6]{x-5}; \\ x = t^6 + 5; dx = 6t^5 dt \end{array} \right| =$

$$\int \frac{6t^5 dt}{t^3(1+t^2)} = 6 \int \frac{t^2 dt}{t^2+1} = 6 \int \frac{(t^2+1-1) dt}{t^2+1} = 6 \left( \int dt - \int \frac{dt}{t^2+1} \right) = 6(t - \operatorname{arctg} t) + C = 6(\sqrt[6]{x-5} - \operatorname{arctg} \sqrt[6]{x-5}) + C$$

### Пример 2.

$$\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$$

(интеграл №19 из табл.). Здесь

подынтегральная функция состоит из единственного множителя; можно опять попытаться сделать такую замену переменной, чтобы корень извлёкся. Структура подкоренного выражения подсказывает эту замену:  $x = a \sin t$  (или

$$x = a \cos t, \quad a > 0); \quad \int \sqrt{a^2 - x^2} dx = \left| \begin{array}{l} x = a \sin t, \quad dx = a \cos t dt, \\ \sqrt{a^2 - x^2} = a \sqrt{1 - \sin^2 t} = a \cos t \end{array} \right| = a^2 \int \cos^2 t \cdot dt$$

Интеграл свёлся к интегралу от квадрата косинуса. При интегрировании чётных степеней синуса и косинуса часто применяются формулы, выражающие  $\sin^2 t$  и  $\cos^2 t$  через косинус двойного угла:

$$\sin^2 t = \frac{1 - \cos 2t}{2}; \quad \cos^2 t = \frac{1 + \cos 2t}{2}$$

Поэтому

$$a^2 \int \cos^2 t \cdot dt = a^2 \int \frac{1 + \cos 2t}{2} dt = \frac{a^2}{2} \left( \int dt + \int \cos 2t dt \right) = \frac{a^2}{2} \left( t + \frac{1}{2} \int \cos 2t \cdot d2t \right) =$$

$$= \frac{a^2}{2} \left( t + \frac{1}{2} \sin 2t \right) + C = \frac{a^2}{2} \left( t + \frac{1}{2} \sin 2t \right) + C = \frac{a^2}{2} (t + \sin t \cos t) + C = \left| \begin{array}{l} \sin t = \frac{x}{a}; \quad \cos t = \\ \sqrt{1 - \sin^2 t} = \frac{\sqrt{a^2 - x^2}}{a} \end{array} \right| =$$

$$= \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a} + \frac{1}{2} x \sqrt{a^2 - x^2} + C$$

**Пример 3.**

$$\int \frac{\sqrt{\ln x + 6}}{x} dx = \left| \begin{array}{l} t = \ln x + 6 \\ dt = t' \cdot dx = (\ln x + 6)' dx = \frac{dx}{x} \end{array} \right| = \int \sqrt{t} dt = \int t^{\frac{1}{2}} dt = \frac{2t^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2}} + C = \frac{2(\ln x + 6)^{\frac{3}{2}}}{3} + C$$

+C

**1.3 Интегрирование по частям:**

Производится по формуле:  $\int u dv = uv - \int v du$

**Пример 4.**

$$\int x \cos x dx = \left| \begin{array}{l} u = x \\ dv = \cos x dx \\ du = u'(x) \cdot dx = x' dx = dx \\ v = \int \cos x dx = \sin x \end{array} \right| = x \cdot \sin x - \int \sin x dx = x \cdot \sin x - (-\cos x) + C$$

$$\sin x - \int \sin x dx = x \cdot \sin x - (-\cos x) + C$$

**Пример 5.**

$$\int (3x - 2)e^{2x-5} dx = \left| \begin{array}{l} u = 3x - 2 \\ dv = e^{2x-5} \\ du = u'(x) \cdot dx = 3 dx \\ v = \int e^{2x-5} dx = \frac{1}{2} e^{2x-5} \end{array} \right| =$$

$$\frac{1}{2} (3x - 2)e^{2x-5} - \frac{3}{2} \int e^{2x-5} dx = \frac{1}{2} (3x - 2)e^{2x-5} - \frac{3e^{2x-5}}{4} + C$$

**Пример 6.**

$$\int \ln x dx = \left| \begin{array}{l} u = \ln x \\ dv = dx \\ du = u'(x) \cdot dx = \frac{1}{x} dx \\ v = \int dx = x \end{array} \right| = x \ln x - \int x \cdot \frac{1}{x} dx = x \ln x - \int 1 dx = x \ln x - x + C.$$

## 2. Определенный интеграл, его свойства и вычисление

2.1. Определенный интеграл вычисляется по формуле Ньютона-Лейбница:

$$\int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

( $a$  и  $b$  - соответственно верхний и нижний пределы интегрирования, они пишутся и читаются снизу вверх, а в формулу подставляются сверху вниз!)

Основные свойства определенного интеграла:

1. При перестановке пределов интегрирования изменяется знак интеграла:

$$\int_a^b f(x) dx = - \int_b^a f(x) dx$$

2. Отрезок интегрирования можно разбивать на части:

$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx$$

3. Определенный интеграл от алгебраической суммы функций равен алгебраической сумме их определенных интегралов.

4. Постоянный множитель можно выносить за знак интеграла.

Пример 1.

$$\int_2^3 3x^2 dx = x^3 \Big|_2^3 = 3^3 - 2^3 = 27 - 8 = 19.$$

2.2 Вычисления определённого интеграла методом введения новой переменной.

$$\int_a^b f(x) dx = \int_{t(a)}^{t(b)} u(t) dt$$

Пример 2.

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\cos x)^3 \sin x dx = \left| \begin{array}{l} t = \cos x \\ dt = -\sin x dx \\ \text{верхнее} = \cos \frac{\pi}{2} = 0 \\ \text{нижнее} = \cos 0 = 1 \end{array} \right| = - \int_1^0 t^3 dt = - \frac{t^4}{4} \Big|_1^0 = \frac{1^4}{4} - \frac{0^4}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1^4}{4} - \frac{0^4}{4} = \frac{1}{4}$$

Пример 3.

$$\int_0^1 \frac{3x dx}{4-x^2} = \left| \begin{array}{l} t=4-x^2 \\ dt=(4-x^2)' dx = -2x dx \\ t_{\text{верхнее}} = 4-1 = 3 \\ t_{\text{нижнее}} = 4-0 = 4 \end{array} \right| = -\frac{3}{2} \int_4^3 \frac{dt}{t} = -\frac{3}{2} \ln t \Big|_4^3 = -\frac{3}{2} (\ln 3 - \ln 4) =$$

$$\frac{3}{2} \ln \frac{3}{4}$$

1.3 Вычисление определенного интеграла по частям:

Используем формулу:

$$\int_a^b u dv = uv \Big|_a^b - \int_a^b v du$$

Пример 4.

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} (x-1) \cos x dx = \left| \begin{array}{l} u=(x-1) \quad du=du \quad dx=(x-1)' dx=dx \\ dv=\cos x dx; \quad v=\int dv=\int \cos x dx=\sin x \end{array} \right| = (x-1) \sin x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} -$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx = (x-1) \sin x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} + \cos x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = \left( \left( \frac{\pi}{2} - 1 \right) \sin \frac{\pi}{2} - (0-1) \sin 0 \right) +$$

$$\cos \frac{\pi}{2} - \cos 0 = \frac{\pi}{2} - 1 - 1 = \frac{\pi}{2} - 2;$$

Пример 5.

$$\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{6x}{\sin^2 x} dx = \left| \begin{array}{l} u=6x; \quad du=du \quad dx=6x' dx=6dx \\ dv=\frac{dx}{\sin^2 x}; \quad v=\int dv=\int \frac{dx}{\sin^2 x} = -\operatorname{ctg} x \end{array} \right| = -6x \operatorname{ctg} x \Big|_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} + \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \operatorname{ctg} x dx = -6 \cdot$$

$$\frac{\pi}{2} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{2} - 6 \cdot \frac{\pi}{6} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{6} + \ln |\sin x| \Big|_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} = \pi \sqrt{3} + \ln |\sin \frac{\pi}{2}| - \ln |\sin \frac{\pi}{6}| = \pi \sqrt{3} + \ln 1 - \ln \frac{1}{2} = \pi \sqrt{3} + 0 + \ln 2 = \pi \sqrt{3} + \ln 2$$

### 3. Выполните практическую работу:

#### 1) Найдите неопределенный интеграл:

№1	№2	№3
1. $\int \frac{\sqrt[5]{\operatorname{ctg} x} dx}{\sin^2 x}$	1. $\int \cos \frac{x}{8} dx$	1. $\int 7^x \cos 7^x dx$
2. $\int (3,8 \sin x - 5 \cos \frac{x}{2}) dx$	$\int (5^x + 12)^5 5^x dx$	2. $\int (x+4) \cos x dx$
3. $\int x e^{3x} dx$	3.	3. $\int \sin 5x dx$
4. $\int \sin \frac{x}{8} dx$	4. $\int \frac{dx}{x \ln^2 x}$	4. $\int \frac{x e^x + 2x^2 - 1}{5x} dx$
5. $\int (8x+5)^{10} dx$	5. $\int x \cdot \sin(5x-1) dx$	5. $\int 4 \sin^2 \frac{x}{6} \cos \frac{x}{6} dx$

<p><i>№4</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol>	<p><i>№5</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> </ol> <p>dx</p> <p>5. <math>\int \cos 5^x \cdot 5^x</math></p> <p>dx</p> <p>i.</p>	<p><i>№6</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol>
<p><i>№7</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> </ol> <p>+5x+1)dx</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.</li> </ol> <p>i.</p> <p>ii.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol>	<p><i>№8</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol> <p>dx</p> <p>dx</p>	<p><i>№9</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2. <math>\int \frac{\ln^4 x}{3x} dx</math></li> <li>3. <math>\int (5 - x) \cos 3x dx</math></li> <li>4. <math>\int \frac{dx}{x\sqrt{x}}</math></li> <li>5. <math>\int \frac{6}{\sin^2(3x-8)}</math></li> </ol>

<p><i>№10</i></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p><i>№11</i></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p><i>№12</i></p> <p>1. <math>\int \frac{e^x}{3x^2} dx</math></p> <p>2. <math>\int (\cos 5</math></p> <p>3. <math>\int \frac{5^x}{3\sqrt{5^x+}}</math></p> <p>4. <math>\int (1 - x</math></p> <p>5. <math>\int x \sin</math></p> <p><math>\int \frac{6^x}{1+36^x} dx</math></p>
<p><i>№13</i></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p><i>№14</i></p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p><i>№15</i></p> <p>1. <math>\int \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx</math></p> <p>2. <math>\int \frac{\cos \frac{x}{2}}{2} dx</math></p> <p>3. <math>\int \frac{\operatorname{tg}^5 x dx}{12 \cos^2 x}</math></p> <p>4. <math>\int (\cos 2x + e^{3x}) dx</math></p> <p>5. <math>\int (2x\sqrt{x} + x^2 - 4) dx</math></p> <p><math>\int 2 \ln x dx</math></p> <p>4. <math>\int (2x - 1) e^{3x} dx</math></p> <p>5. <math>\int \frac{\sqrt[3]{\arcsin 3x}}{\sqrt{1-9x^2}} dx</math></p> <p><math>\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2+144}}</math></p> <p><math>\int \frac{e^{\operatorname{ctg} x}}{\sin^2 x} dx</math></p>

2) Вычислите определенный интеграл.

Вариант 1	Вариант 2
1. $\int_0^1 \frac{x^2 dx}{2+x^2}$ 2. $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sqrt{1+\operatorname{tg}x}}{\cos^2 x} dx$ 3. $\int_1^2 \frac{2^x dx}{1-2^x}$	1. $\int_1^e \frac{\sin \ln x}{5x} dx$ 2. $\int_1^2 \frac{2^x dx}{1+4^x}$ 3. $\int_0^{\frac{1}{2}} e^{\sin x \pi} \cos \pi x dx$
Вариант 3	Вариант 4
1. $\int_{-1}^2 (3x^2 + 4x - 1) dx$ 2. $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sqrt{3+\operatorname{ctg}x}}{\sin^2 x} dx$ 3. $\int_{-1}^0 (2x + 3)e^{-x} dx$	1. $\int_{-1}^2 (3x^2 + 4x - 1) dx$ 2. $\int_{-1}^0 \frac{x^2}{1-4x^2} dx$ 3. $\int_{-\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{6}} (2 - x) \sin 3x dx$

Подведение итогов практической работы.

### 3. Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте правила непосредственного интегрирования.
2. В каких случаях применяется способ интегрирования подстановкой?
3. Назовите формулу для интегрирования по частям. Что надо принять за  $u$ , а что за  $dv$ ?
4. Что такое определенный интеграл. Напишите формулу Ньютона-Лейбница.

### Практическое занятие №5.

#### Тема: Вычисление определителей.

**Цель:** приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Проверка усвоения знаний по вычислению определителей, выполнению операций над матрицами. Повторить и систематизировать знания по данной теме.

#### Задачи:

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- овладение языком науки, навыки оперирования понятиями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения задач;
- углубление теоретической и практической подготовки;
- развитие инициативы и самостоятельности студентов.

#### Обеспечение практической работы:

Теоретический материал методической рекомендации к практической работе.

А.А.Дадаян Математика. М:Форум-Инфа 2008. Омельченко В.П., Э.В. Курбатова. Математика, – Серия: Среднее профессиональное образование. - Ростов-на-Дону «Феникс»,2008-380с.

Щипачев В.С. Основы высшей математики. - М.: Высшая школа, 2009 - 480с.

Омельченко В.П., Э.В. Курбатова. Математика, – Серия: Среднее профессиональное образование. - Ростов-на-Дону «Феникс»,2008-380с.

Индивидуальные карточки с вариантом практической работы.

### **Ход практического занятия.**

1.Формулирование темы занятия, пояснение связи темы с другими темами учебной дисциплины;

2.Проверка готовности студентов к занятию;

3.Проведение непосредственно занятия согласно тематике и в соответствии с рабочей программой дисциплины:

- Изучить теоретический материал по теме «Выполнение операций над матрицами. Вычисление определителей».

- Рассмотреть примеры решения типовых заданий.

-Выполнить самостоятельную работу по вычислению определителей, выполнению действий над матрицами.

- Ответить на контрольные вопросы.

### **Теоретические сведения и методические рекомендации по решению задач.**

**Определение.** Матрицей из  $m$  строк,  $n$  столбцов называется прямоугольная таблица чисел  $A = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} = \{ a_{ij} \}$ ;  $a_{ij}$  - элемент матрицы;  $i$  -

номер строки;  $i=1, \dots, m$ ;  $j$ -номер столбца,  $j=1, \dots, n$ ;  $m, n$  – порядки матрицы. При  $m=n$   $A_{mn}$  - квадратная матрица.

**Определение.** Определителем  $n$ -го порядка, соответствующим матрице  $A_{nn}$ , называется число  $\Delta = \sum_{j=1}^n (-1)^{1+j} a_{1j} M_{1j} = a_{11} A_{11} + \dots + a_{1j} + \dots + a_{1n} A_{1n}$ .

Для вычисления определителя можно использовать элементы произвольной строки или столбца.

**Определение.** Алгебраическим дополнением  $A_{ij}$  элемента  $a_{ij}$  называется число, равное  $A_{ij} = (-1)^{i+j} M_{ij}$ .

**Определение.** Дополнительным минором  $M_{ij}$  элемента  $a_{ij}$  матрицы  $A_{nn}$  называется определитель матрицы  $(n-1)$ -го порядка, полученный из матрицы  $A_{nn}$  вычеркиванием  $i$ -ой строки и  $j$ -го столбца.

$$M_{ij} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1\ n-1} & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2j} & \dots & a_{2\ n-1} & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ij} & \dots & a_{i\ n-1} & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n-11} & a_{n-1\ 2} & \dots & a_{n-1j} & \dots & a_{n-1\ n-1} & a_{n-1\ n} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{n\ n-1} & a_{nn} \end{vmatrix}.$$

**Транспонирование** матрицы – такое преобразование матрицы, при котором строки становятся столбцами с сохранением порядка следования.

### Свойства определителей.

При транспонировании матрицы определитель не меняется.

При перестановке любых двух строк (столбцов) определитель меняет только знак.

При умножении строки (столбца) на некоторое число определитель умножается на это число.

Если все соответствующие элементы квадратных матриц одного порядка одинаковы, за исключением элементов одной  $i$ -ой строки, то

$$\begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} & \dots & a_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ b_{i1} & \dots & b_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{i1} + b_{i1} & \dots & a_{in} + b_{in} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}.$$

Величина определителя не изменяется, если к элементам некоторой строки (столбца) прибавить соответствующие элементы другой строки (столбца), умноженной на некоторое число.

Определитель равен нулю, если

- все элементы некоторой строки (столбца) равны нулю.

- две строки (столбца) одинаковы.

- две строки (столбца) определителя пропорциональны.

### Методы вычисления определителей.

1). Разложение по строке или столбцу.

2). Метод обращения в нуль всех, кроме одного, элементов строки или столбца. Метод состоит в том, что с учетом свойств определителя при помощи какого-либо столбца (строки) путём умножения его на соответствующие числа и вычитания из остальных столбцов (строк), зануляются все элементы выбранной строки (столбца) кроме одного, принадлежащего вычитаемому столбцу (строке).

3). Метод приведения к треугольному виду. Алгоритм, предложенный в предыдущем пункте, используется для последовательного зануления всех элементов первой строки (столбца) кроме одного, второй строки (столбца) – всех кроме двух и т.д. В итоге определитель преобразуется к треугольному виду. Величина такого определителя равна произведению элементов главной диагонали.

4). Вычисление с использованием теоремы Лапласа, согласно которой определитель  $n$ -го порядка равен сумме произведений всех его

миноров  $k$ -го порядка, стоящих в выделенных  $k$  строках (столбцах), на их алгебраические дополнения.

### Примеры

1. Вычислить данный определитель четвёртого порядка с помощью разложения по строке или столбцу:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 6 & 3 \end{vmatrix}$$

Решение. Удобнее всего делать разложение по строке или столбцу, в которых встречается наибольшее число нулевых элементов. В данном случае – это четвёртый столбец. Итак имеем

$$\begin{aligned} \Delta &= \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 6 & 3 \end{vmatrix} = 0 \cdot (-1)^{1+4} \begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 6 \end{vmatrix} + 1 \cdot (-1)^{2+4} \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 6 \end{vmatrix} + \\ &+ 0 \cdot (-1)^{3+4} \begin{vmatrix} 2 & -1 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & 1 & 6 \end{vmatrix} + 3 \cdot (-1)^{4+4} \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 6 \end{vmatrix} + \\ &+ 2 \cdot \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix} = \Delta_1 + 3 \cdot \Delta_2 \end{aligned}$$

Полученные в итоге два определителя третьего порядка вычислим тем же методом. В определителе  $\Delta_1$  нулевых элементов нет, поэтому можно выбрать для разложения любой из столбцов, например, первый. В  $\Delta_2$  единственный нулевой элемент находится на пересечении первого столбца со второй строкой. Для разнообразия будем разлагать  $\Delta_2$  по второй строке:

$$\begin{aligned} \Delta_1 &= \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 3 & 1 & 6 \end{vmatrix} = 2 \cdot (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 6 \end{vmatrix} + 3 \cdot (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 6 \end{vmatrix} + \\ &+ 3 \cdot (-1)^{3+1} \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} = 2 \cdot (-6 - 2) - 3 \cdot (-6 - 1) + 3 \cdot (-2 + 1) = \\ &= -16 + 21 - 3 = 2 \end{aligned}$$

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix} = 0 \cdot (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} + 1 \cdot (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{vmatrix} + 2 \cdot (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -1 \end{vmatrix} = 1 \cdot (4 - 3) - 2 \cdot (-2 + 3) = 1 - 2 = -1$$

Таким образом окончательно получим

$$\Delta = \Delta_1 + 3\Delta_2 = 2 + 3 \cdot (-1) = -1$$

2. Используя метод обращения в нуль всех, кроме одного, элементов строки или столбца вычислить определитель матрицы

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$$

Решение. Будем занулять все, кроме первого, элементы первой строки. С этой целью вычтем из второго, третьего и четвёртого столбцов первый столбец, умноженный соответственно на 2, 3 и 4. Получим

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 2-2 & 3-3 & 4-4 \\ 2 & 3-4 & 4-6 & 1-8 \\ 3 & 4-6 & 1-9 & 2-12 \\ 4 & 1-8 & 2-12 & 3-16 \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & -1 & -2 & -7 \\ 3 & -2 & -8 & -10 \\ 4 & -7 & -10 & -13 \end{vmatrix} = (-1) \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 2 & 7 \\ 3 & 2 & 8 & 10 \\ 4 & 7 & 10 & 13 \end{vmatrix}$$

Представленный в таком виде определитель разложим по первой строке:

$$\Delta = (-1) \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 2 & 7 \\ 3 & 2 & 8 & 10 \\ 4 & 7 & 10 & 13 \end{vmatrix} = (-1) \cdot 1 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 7 \\ 2 & 8 & 10 \\ 7 & 10 & 13 \end{vmatrix}$$

Определитель третьего порядка, к которому свёлся исходный определитель, будем вычислять тем же способом. Вычтем из второго и третьего столбцов первый столбец, умноженный соответственно на 2 и 7. Получим (попутно вынося общие множители из столбцов)

$$\Delta = (-1) \cdot 1 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 7 \\ 2 & 8 & 10 \\ 7 & 10 & 13 \end{vmatrix} = (-1) \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 4 & -4 \\ 7 & -4 & -36 \end{vmatrix} =$$

$$= (-1) \cdot 4 \cdot (-4) \cdot \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \\ 7 & -1 & 9 \end{vmatrix} = 16 \cdot (9 + 1) = 160.$$

**Выполните самостоятельно:**

<p>Вариант 1</p> <p>№1. Вычислите определитель 2-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 7 \end{vmatrix}$ <p>№2. Вычислите определитель 3-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 3 & -5 & 1 \\ 4 & 2 & 6 \\ -8 & 3 & 1 \end{vmatrix}$ <p>№3. Вычислите определитель 4-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 2 & 3 & 1 & 2 \\ 1 & -3 & 5 & 3 \\ 0 & 3 & 5 & -5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{vmatrix}$	<p>Вариант 2</p> <p>№1. Вычислите определитель 2-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} -3 & 5 \\ 2 & -7 \end{vmatrix}$ <p>№2. Вычислите определитель 3-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 0 & -5 & 1 \\ 4 & 2 & 6 \\ 7 & 3 & 1 \end{vmatrix}$ <p>№3. Вычислите определитель 4-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 4 & 2 \\ 1 & 3 & 5 & 3 \\ 0 & 2 & 5 & -5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{vmatrix}$
<p>Вариант 3</p> <p>№1. Вычислите определитель 2-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 1 & -5 \\ 2 & 11 \end{vmatrix}$ <p>№2. Вычислите определитель 3-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 6 & -5 & 1 \\ 3 & 2 & 5 \\ 9 & 2 & 1 \end{vmatrix}$ <p>№3. Вычислите определитель 4-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 4 & 5 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 3 & 2 \\ 0 & 3 & 0 & -5 \\ 1 & 2 & 1 & 4 \end{vmatrix}$	<p>Вариант 4</p> <p>№1. Вычислите определитель 2-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} -5 & 8 \\ 2 & -7 \end{vmatrix}$ <p>№2. Вычислите определитель 3-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} 2 & -5 & 1 \\ 4 & 1 & 6 \\ 1 & 3 & 0 \end{vmatrix}$ <p>№3. Вычислите определитель 4-го порядка:</p> $\begin{vmatrix} -1 & 2 & 4 & 2 \\ 1 & -2 & 5 & 3 \\ 0 & 2 & 6 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \end{vmatrix}$

## Итоги практического занятия.

### Практическая работа №6

#### Тема: Решение систем линейных уравнений методом

#### Крамера. Контрольная работа.

**Цель:** приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Проверка усвоения знаний по применению определителей для решения систем линейных уравнений (СЛУ). Повторить и систематизировать знания по данной теме.

#### **Задачи:**

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- овладение языком науки, навыки оперирования понятиями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения задач;
- углубление теоретической и практической подготовки;
- развитие инициативы и самостоятельности студентов.

### 1. Теоретические сведения:

#### 1.1 Формулы Крамера.

СЛУ, в которых число уравнений равно числу неизвестных и определитель матрицы системы не равен 0, имеет единственное решение, которое определяется по формулам Крамера:

$x_1 = \frac{\Delta_1}{\Delta}; x_2 = \frac{\Delta_2}{\Delta}; x_3 = \frac{\Delta_3}{\Delta}; \dots; x_n = \frac{\Delta_n}{\Delta}$ , где  $\Delta$ - главный определитель системы, состоит из коэффициентов перед неизвестными,  $\Delta_1; \Delta_2; \dots; \Delta_n$  - вспомогательные определители системы, которые получают из главного путем замещения столбца перед  $x_1; x_2; \dots; x_n$  соответственно на столбец свободных членов.

Пример 1.

$$\text{Решить систему уравнений } \begin{cases} 2x_1 + x_2 - x_3 = 5 \\ 3x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 8 \\ x_1 + x_2 + x_3 = 6 \end{cases}$$

Решение. Вычислим главный определитель матрицы системы уравнений:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 3 & 3 & -2 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 2 \cdot 3 \cdot 1 + 1 \cdot (-2) \cdot 1 + 3 \cdot 1 \cdot (-1) - 1 \cdot 3 \cdot (-1) - 3 \cdot 1 \cdot 1 - 2 \cdot 1 \cdot (-2) = 5.$$

Следовательно, система имеет единственное решение, которое можно найти с помощью формул Крамера.

Вычислим вспомогательные определители системы:

$$\Delta_1 = \begin{vmatrix} 5 & 1 & -1 \\ 8 & 3 & -2 \\ 6 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 15; \quad \Delta_2 = \begin{vmatrix} 2 & 5 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 5; \quad \Delta_3 = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 5 \\ 3 & 3 & 8 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 10;$$

По формулам Крамера находим:

$$x_1 = \frac{\Delta_1}{\Delta} = \frac{15}{5} = 3; \quad x_2 = \frac{\Delta_2}{\Delta} = \frac{5}{5} = 1; \quad x_3 = \frac{\Delta_3}{\Delta} = \frac{10}{5} = 2.$$

Ответ: (3;1;2)

2. Решите самостоятельно систему методом Крамера и методом:

Вариант 1	Вариант 2
$\begin{cases} x_1 - x_2 + x_3 = 6 \\ x_1 - 2x_2 + x_3 = 9 \\ x_1 - 4x_2 - 2x_3 = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} 4x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ 5x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 2 \\ 3x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 0 \end{cases}$
Вариант 3	Вариант 4
$\begin{cases} 3x_1 + x_2 + 3x_3 = 2 \\ 25x_1 - 2x_2 + 2x_3 = 1 \\ 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} 5x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 4 \\ 3x_1 + 5x_2 - 3x_3 = -1 \\ -2x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$
Вариант 5	Вариант 6
$\begin{cases} 10x_1 + x_2 + 4x_3 = 1 \\ x_1 - 2x_2 - 7x_3 = -3 \\ 2x_1 + x_2 + 5x_3 = 0 \end{cases}$	$\begin{cases} 5x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 19 \\ 4x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 31 \\ 3x_1 + 7x_2 - 4x_3 = 31 \end{cases}$
Вариант 7	Вариант 8
$\begin{cases} 4x_1 + x_2 - 2x_3 = 10 \\ -x_1 + 3x_2 - x_3 = -1 \\ 3x_1 - x_2 + 5x_3 = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} 4x_1 - x_2 - 5x_3 = 1 \\ x_1 + x_2 - 2x_3 = 6 \\ 3x_1 - 2x_2 - 6x_3 = -2 \end{cases}$
Вариант 9	Вариант 10
$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 + 2x_3 = 5 \\ 5x_1 - 6x_2 - 4x_3 = -3 \\ -4x_1 + 5x_2 + 3x_3 = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 14 \\ 2x_1 + x_2 + 4x_3 = 12 \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 11 \end{cases}$

**Подведение итогов практического занятия.**

### Практическая работа №7

**Тема:** Решение задач по теме «Множества». Формулы алгебры логики.

**Цель:** приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Повторить и систематизировать знания по данной теме.

**Задачи:**

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- овладение языком науки, навыки оперирования понятиями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения задач;
- углубление теоретической и практической подготовки;
- развитие инициативы и самостоятельности студентов.

**Теоретические сведения:**

Элементы теории множеств

1. Логические символы

Квантор  $\forall$  - заменяет выражение "для любого", "для произвольного", "для какого бы ни было".

Квантор  $\exists$  - заменяет выражение "существует", "найдется".

Запись  $A \Rightarrow B$  (импликация) означает, что из справедливости высказывания  $A$  вытекает справедливость высказывания  $B$ . Если, кроме того, из справедливости высказывания  $B$  вытекает справедливость  $A$ , то записываем  $A \Leftrightarrow B$ . Если  $A \Leftrightarrow B$ , то высказывание  $B$  является необходимым и достаточным условием для того, чтобы выполнялось высказывание  $A$ .

Если предложения  $A$  и  $B$  справедливы одновременно, то записываем  $A \wedge B$ . Если же справедливо хотя бы одно из предложений  $A$  или  $B$ , то записываем  $A \vee B$ .

## 2. Операции над множествами

Математическое понятие множества элементов принимается в качестве интуитивного. Множество задается правилом или признаком, согласно которому определяем, принадлежит ли данный элемент множеству или не принадлежит.

Множество обозначают символом  $A = \{x\}$ , где  $x$  - общее наименование элементов множества  $A$ . Часто множество записывают в виде  $A = \{a, b, c, \dots\}$ , где в фигурных скобках указаны элементы множества  $A$ . Будем пользоваться обозначениями:

- $\mathbb{N}$  - множество всех натуральных чисел;
- $\mathbb{Z}$  - множество всех целых чисел;
- $\mathbb{Q}$  - множество всех рациональных чисел;
- $\mathbb{R}$  - множество всех действительных чисел;
- $\mathbb{C}$  - множество всех комплексных чисел;
- $\mathbb{Z}_0$  - множество всех неотрицательных целых чисел.

Запись  $a \in A$  означает, что элемент  $a$  принадлежит множеству  $A$ .

Запись  $a \notin A$  означает, что элемент  $a$  не принадлежит множеству  $A$ . Множество  $B$ , все элементы которого принадлежат множеству  $A$ , называется подмножеством множества  $A$ , и при этом записывают  $B \subset A$  (см. рис. 1).

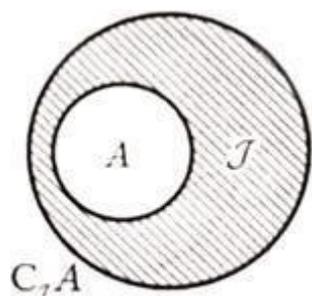


Рис. 1

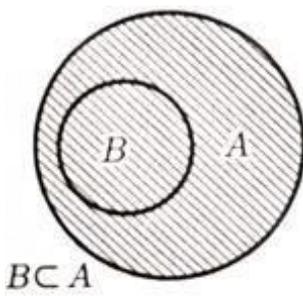


Рис. 2

Всегда  $A \subset A$ , так как каждый элемент множества, естественно, принадлежит  $A$ . Пустое множество, т. е. множество, не содержащее ни одного элемента, обозначим символом  $\emptyset$ . Любое множество содержит пустое множество в качестве своего подмножества.

Если  $A \subset B \wedge B \subset A$ , то  $A$  и  $B$  называются равными множествами, при этом записывают  $A = B$ .

Если  $A \subset f$ , то множество  $f$  элементов множества  $A$ , не принадлежащих  $A$ , называется дополнением множества  $A$  к множеству (см. рис. 2).

Дополнение множества  $A$  к множеству  $f$  обозначают символом  $C_f A$ ; или просто  $CA$ , если известно, к какому множеству берется дополнение. Таким образом,  $C_f A = \{x: x \in f \wedge x \notin A\}$

Если  $A \subset f$ , то иногда дополнение множества  $B$  к множеству  $A$  называют разностью множеств  $A$  и  $B$  и обозначают  $A \setminus B$  (см. рис. 3), т. е.  $A \setminus B = \{x: x \in A \wedge x \notin B\}$ .

Пусть  $A$  и  $B$  - подмножества множества  $f$ .

Объединением множеств  $A$  и  $B$  называется множество  $A \cup B$  (см. рис. 4)

$$A \cup B = \{x: x \in A \vee x \in B\}$$

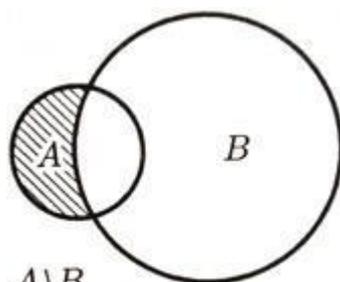


Рис. 3

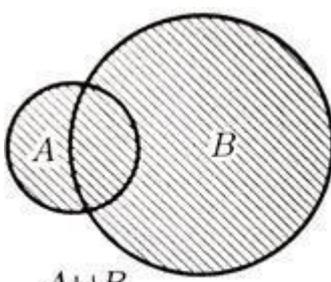


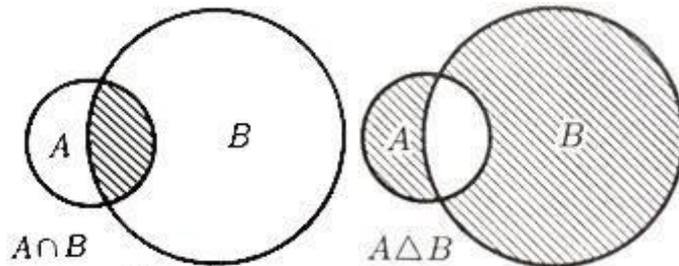
Рис. 4

Аналогично, если  $A_j, j = \overline{1, n}$  подмножества множества  $f$ , то их объединением будет множество

$$\bigcup_{j=1}^n A_j = \{x : x \in A_1 \vee x \in A_2 \vee \dots \vee x \in A_n\}$$

Пересечением подмножеств А и В называется множество (см. рис. 5)

$$A \cap B = \{x : x \in A \wedge x \in B\}$$



Рисунки 1-6 называются диаграммы Эйлера-Венна.

Аналогично, символом  $\bigcap_{j=1}^n A_j$  обозначают пересечение подмножеств

$$A_j, j = 1, n \quad \bigcap_{j=1}^n A_j = \{x : x \in A_1 \wedge x \in A_2 \wedge \dots \wedge x \in A_n\}$$

множества f, т.е.

Два элемента а и b называются упорядоченной парой, если указано, какой из этих элементов первый, какой второй, при этом

$$((a, b) = (c, d)) \Leftrightarrow (a = c \wedge b = d)$$

Упорядоченную пару элементов а и b обозначают символом (a, b).

Аналогично определяется упорядоченная система из n элементов  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , которую обозначают символом  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ . Элементы  $a_1, a_2, \dots, a_n$  называются координатами упорядоченной системы  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ .

Совокупность всевозможных упорядоченных пар (a, b), где, называется произведением множеств А и В и обозначается символом  $A \times B$ .

Аналогично, символом  $\prod_{j=1}^n A_j$  обозначают произведение множеств, т. е. совокупность всевозможных упорядоченных систем  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ ,

где  $a_j \in A_j, j = 1, n$ .

### 3. Свойства операций над множествами

Пусть А, В и D - произвольные подмножества множества f. Тогда непосредственно из определений объединения, пересечения и дополнения вытекают следующие предложения:

1. Закон идемпотентности для объединения и пересечения множеств:

$$A \cup A = A, A \cap A = A$$

2. Закон коммутативности:

$$A \cup B = B \cup A; A \cap B = B \cap A.$$

3. Закон ассоциативности:

$$A \cup (B \cap D) = (A \cup B) \cap D; A \cap (B \cap D) = (A \cap B) \cap D$$

4. Закон дистрибутивности:

$$A \cap (B \cup D) = (A \cap B) \cup (A \cap D); A \cup (B \cap D) = (A \cup B) \cap (A \cup D)$$

5. Закон поглощения:

$$A \cup (B \cap D) = A, A \cap (A \cup D) = A$$

6. Законы, описывающие свойства пустого и универсального множества по отношению к объединению и пересечению:

$$A \cup \emptyset = A, A \cap \emptyset = \emptyset, A \cup f = f, A \cap f = A$$

7. Законы дополнения:  $A \cup \bar{A} = f, A \cap \bar{A} = \emptyset$

8. Закон инволютивности дополнения:  $\bar{\bar{A}} = A$

9. Закон Де Моргана:  $\overline{A \cup B} = \bar{A} \cap \bar{B}, \overline{A \cap B} = \bar{A} \cup \bar{B}$

Истинность каждого тождества проще всего проверяется построением диаграмм Эйлера-Венна.

4. Выполните самостоятельно:

проверку следующих утверждений диаграммой Эйлера-Венна:

Вариант 1	$\{A \cap B, A \cap \bar{B}, \bar{A} \cap B, \bar{A} \cap \bar{B}\}$
Вариант 2	$\{A \setminus B, A \cap B, B \setminus A\}$
Вариант 3	$\{A \cup (B \cap \bar{A}), A \cap \bar{B}\}$

5. Подведение итогов практического занятия.

### Практическая работа №8

**Тема:** Вычисление вероятностей случайных событий. Формула полной вероятности

**Цель:** приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Повторить и систематизировать знания по данной теме.

#### Задачи:

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- овладение языком науки, навыки оперирования понятиями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения задач;
- углубление теоретической и практической подготовки;
- развитие инициативы и самостоятельности студентов.

#### Теоретические сведения:

1. Приведите примеры: 1) достоверных событий; 2) невозможных событий; 3) случайных событий.

2. Что вероятнее — появление герба при бросании монеты или появление нечетного числа очков при бросании игральной кости?

3. Что вероятнее при бросании двух монет — выпадение двух цифр или герба?

4. Что вероятнее получить при делении домино между 4 игроками — все «дубли» или же все кости с «шестерками»?

5. Проведите следующий эксперимент: бросьте 50 раз две игральные кости и запишите сумму для каждого броска. Какая сумма появилась чаще всего? Какая реже всего? Какое число очков появилось чаще: 3 или 12?

6. Из мешка с 33 жетонами, на которых написаны русские буквы, вытаскивают один за другим 4 жетона. Сколько раз, по вашему мнению, нужно повторить этот эксперимент, чтобы из этих букв получилось слово «барс»? Во сколько раз будет меньше число необходимых экспериментов, если 4 жетона вытаскивают сразу (т. е. порядок их появления несуществен)?

7. Что вероятнее — угадать 6 номеров из 49 или 5 номеров из 36?

8. При 10 бросаниях правильной монеты выпадал герб. Что вероятнее при следующем броске — выпадение цифры или герба?

**2. Опыт, испытание.** Основным понятием, с которым мы будем иметь дело в дальнейшем, является понятие опыта, или испытания. Этому понятию нельзя дать математическое определение, однако ясно, что значат слова «подбросим монету и посмотрим, упала она вверх гербом или цифрой» или «включить электрическую лампочку и поглядеть, через какое время она перегорит». Для нас будет существенно лишь то, что данное испытание может иметь различные исходы. При этом для простоты будем рассматривать лишь случаи, когда множество этих исходов конечно и равно  $n$ . С каждым опытом можно связать различные множества исходов. Важно лишь то, что при каждом испытании происходит один и только один исход.

Пример 1. При бросании игральной кости возможны следующие исходы:

1)  $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$  это означает выпадение очков от 1 до 6 включительно;

2)  $B_1$  — выпадение нечетного числа очков, а  $B_2$  — выпадение четного числа очков;

Пример 2. При бросании монеты возможны исходы  $A_1$  – выпал герб,  $A_2$  – выпала «решка»

Пример 3. Произведен выстрел по мишени:  $A_1$  – попадание,  $A_2$  – промах.

Введем следующее определение:

*Определение . Событием при данном испытании называется любое подмножество  $X$  множества  $U$  исходов.*

В дальнейшем, говоря об исходах, из которых состоит событие  $X$ , мы будем говорить, что они благоприятствуют этому событию. Про остальные же исходы будем говорить, что они не благоприятствуют событию  $X$ .

*Определение 2. Вероятностью события  $X$  называют сумму вероятностей исходов, благоприятствующих этому событию.*

Пример 1. Бросают игральную кость, событие  $A$  – выпадение четного числа очков. Ему благоприятствуют случаи  $A_2, A_4, A_6$ , т.о. 3 исхода из 6-ти возможных.

Пример 2. Бросают монету, событие В – выпадение герба, ему благоприятствует один исход из двух возможных.

Если испытание может привести к одному и только одному из  $n$  различных равновозможных исходов и если  $m$  из этих исходов благоприятствуют появлению события А определяется формулой

$$P(A)=m/n$$

Это классическое определение вероятности.

Основные свойства:

1. Вероятность любого события заключена между 0 и единицей:  $0 \leq P(A) \leq 1$

2. Вероятность достоверного события  $U$ , т.е. такое событие обязательно произойдет при испытании:  $P(U)=1$

3. Вероятность испытания невозможного события  $V$  равна нулю:  $P(V)=0$

4. Сумма вероятностей двух противоположных событий  $A$  и  $\bar{A}$ , т.е. таких событий, что появление одного из них исключает появление другого, равна единице:

$$P(A)+P(\bar{A})=1$$

### Пример 1.

Из урны, в которой находится 4 белых, 9 черных, 7 красных шаров. Наудачу вынимают один шар. Какова вероятность, что этот шар белый?

Решение:

Элементарным исходом является извлечение любого шара. Число таких исходов равно числу шаров:  $4+9+7=20$ , т.е.  $n=20$ . Событие А – извлечение белого шара, ему благоприятствуют 4 исхода, т.к. белых шаров 4, значит  $m=4$ , поэтому по формуле  $P(A)=m/n$  находим:  $P(A)=4/20=1/5=20\%$

### Пример 2. Задача о выборке.

В партии из  $S$  деталей имеются  $T$  нестандартных. Определить вероятность того, что среди выбранных наудачу  $p$  деталей нестандартными окажутся ровно  $t$  деталей.

Решение:

Элементарным исходом является выборка любых  $p$  изделий из общего числа  $S$ . Число таких исходов равно числу сочетаний из  $S$  по  $p$ , т.е.  $n=C_S^p$

Интересующее нас событие А – это извлечение  $p$  деталей, из которых  $t$  нестандартные. Следовательно, благоприятными для А являются такие группы по  $p$  изделий, в которых  $p-t$  изделий – качественные, а  $t$  – нестандартные.

Число таких групп

$$m=C_T^t \cdot C_{S-T}^{p-t},$$

где

$C_T^t$  – группа стандартных изделий,  $C_{S-T}^{p-t}$  – группа нестандартных изделий,

причем события из группы стандартных комбинируются из группы нестандартных, тогда

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{C_T^t \cdot C_{S-T}^{p-t}}{C_S^p}$$

## § 2. ТЕОРЕМЫ СЛОЖЕНИЯ И УМНОЖЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

**Суммой** нескольких событий называется событие, состоящее в появлении хотя бы одного из этих событий.

**Произведением** нескольких событий называется событие, состоящее в совместном осуществлении всех этих событий.

**Теорема сложения вероятностей.**

*Если события  $A_1, A_2, \dots, A_n$  несовместны, т. е. никакие два из них не могут осуществиться вместе, то*

$$P(A_1 + A_2 + \dots + A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n) \quad (1)$$

Вероятность события  $A$ , вычисленная в предположении, что произошло событие  $B$ , называется *условной вероятностью события  $A$  при условии  $B$*  {обозначается  $P(A/B)$ ).

**Теорема умножения вероятностей.**

*Вероятность произведения нескольких независимых событий равна произведению вероятности этих событий:*

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) \cdot P(A_2) \cdot P(A_3) \dots P(A_n) \quad (2)$$

(события  $A_1, A_2, \dots, A_n$  независимы, т. е. осуществление любого числа из них не меняет вероятностей осуществления остальных).

**Пример 3.** В партии из 50 изделий содержится пять бракованных. Какова вероятность того, что из выбранных наудачу 30 изделий не более одного бракованного?

Решение. Пусть  $A$  — событие, состоящее в том, что 30 изделий выборки — качественные,  $B$  — в рассматриваемой выборке из 30 изделий только одно бракованное,  $C$  — не более одного бракованного. Тогда, очевидно,  $C = A + B$ . Так как события  $A$  и  $B$  несовместны, то по формуле (1) имеем

$$P(C) = P(A) + P(B).$$

Найдем вероятности событий  $A$  и  $B$ :

$$P(A) = \approx 0,007$$

$$P(B) = \approx 0,065$$

Отсюда  $P(C) \approx 0,072$

**Пример 4.** Два станка работают независимо друг от друга. Вероятность бесперебойной работы первого станка в течение некоторого времени  $t$  равна  $p_1 = 0,9$ , второго —  $p_2 = 0,8$ . Какова вероятность бесперебойной работы обоих станков в течение указанного промежутка времени?

Решение. Рассмотрим следующие события:  $A_1$  и  $A_2$  — бесперебойная работа соответственно первого и второго станков в течение времени  $t$ ;  $A$  — бесперебойная работа обоих станков в течение указанного времени. Тогда событие  $A$  есть совмещение событий  $A_1$  и  $A_2$ , т. е.  $A = A_1 \cdot A_2$ . Так как

события  $A_1$  и  $A_2$  независимы (станки работают независимо друг от друга), то по формуле (3) получим

$$P(A) = P(A_1) \cdot P(A_2) = 0,9 \cdot 0,8 = 0,72.$$

**Пример 5.** В примере 3 определить вероятность бесперебойной работы хотя бы одного из двух станков в течение времени  $t$  (событие  $B$ ).

Решение. Первый способ. Рассмотрим противоположное событие  $\bar{B}$ , означающее простой обоих станков в течение времени  $t$ . Очевидно, что событие  $\bar{B}$  есть совмещение событий  $A_1$  и  $A_2$  простоев первого и второго станков, т. е.  $\bar{B} = \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_2$ . Так как события  $\bar{A}_1$  и  $\bar{A}_2$  независимы, то

$$P(\bar{B}) = P(\bar{A}_1) \cdot P(\bar{A}_2) = (1 - P(A_1)) \cdot (1 - P(A_2)) = 0,1 \cdot 0,2 = 0,02.$$

Отсюда

$$P(B) = 1 - P(\bar{B}) = 0,98.$$

Второй способ. Событие  $B$  происходит в том случае, когда имеет место одно из следующих трех несовместных событий: либо  $A_1 \cdot \bar{A}_2$  — совмещение событий  $A_1$  и  $\bar{A}_2$  (первый станок работает, второй — не работает), либо  $\bar{A}_1 \cdot A_2$  — совмещение событий  $\bar{A}_1$  и  $A_2$  (первый станок не работает, второй — работает), либо  $A_1 A_2$  — совмещение событий  $A_1$  и  $A_2$  (оба станка работают), т. е.

$$B = A_1 \bar{A}_2 + \bar{A}_1 A_2 + A_1 A_2.$$

По формуле (1) получим

$$P(B) = P(A_1 \bar{A}_2) + P(\bar{A}_1 A_2) + P(A_1 A_2).$$

В силу того, что события  $A_1$  и  $A_2$ , а следовательно,  $\bar{A}_1$  и  $\bar{A}_2$ , независимы, имеем

$$P(B) = P(A_1) \cdot P(\bar{A}_2) + P(\bar{A}_1) \cdot P(A_2) + P(A_1) \cdot P(A_2) = P(A_1)[1 - P(A_2)] + [1 - P(A_1)]P(A_2) + P(A_1) \cdot P(A_2) = 0,98.$$

### Формула полной вероятности. Формула Байеса

Если с некоторым опытом связано  $n$  исключаящих друг друга событий (гипотез)  $H_1, H_2, \dots, H_n$  и если событие  $A$  может осуществиться только при одной из этих гипотез, то вероятность события  $A$  вычисляется по **формуле полной вероятности**:

$$P(A) = P(H_1)P(A/H_1) + P(H_2)P(A/H_2) + \dots + P(H_n)P(A/H_n).$$

После проведения опыта, в результате которого осуществилось событие  $A$ , вероятности гипотез  $H_i$  можно переоценить по **формуле Байеса**:

$$P(H_i / A) = \frac{P(H_i) \cdot P(A / H_i)}{P(A)}$$

**Пример 5.** Имеется три урны с шарами. В первой урне 4 белых и 5 черных, во второй — 5 белых и 4 черных, в третьей — 6 белых шаров. Некто выбирает наугад одну из урн и вынимает из нее шар. Найти вероятность того, что: а) этот шар окажется белым; б) белый шар вынут из второй урны.

Решение, а) Пусть  $A$  — событие, означающее, что извлечен белый шар. Рассмотрим три гипотезы:

$H_1$ — выбрана первая урна;  $H_2$ — выбрана вторая урна ;  $H_3$ — третья .Так как урна, из которой извлекают шар, выбирается наугад, то

$$P(H_1) = P(H_2) = P(H_3) = 1/3$$

Условные вероятности события  $A$  соответственно равны:

$P(A/H_1) = 4/9$  (вероятность извлечения белого шара из первой урны),

$P(A/H_2) = 5/9$  (вероятность извлечения белого шара из второй урны),

$P(A/H_3) = 1$  (вероятность извлечения белого шара из третьей урны).

а) Отсюда по формуле полной вероятности получим

$$P(A) = 1/3 \times 4/9 + 1/3 \times 5/9 + 1/3 \times 1 = 2/3$$

б) Для определения вероятности того, что белый шар извлечен из второй урны, воспользуемся формулой Байеса:

$$P\{H_2/A\} = \frac{P(H_2)P(A/H_2)}{P(A)} = \frac{1/3 \times 5/9}{2/3}$$

### Схема повторных испытаний. Формула Бернулли

Если при одних и тех же условиях определенный опыт повторяется  $n$  раз и если вероятность появления некоторого события  $A$  в каждом опыте равна  $p$ , то вероятность того, что событие  $A$  в серии из  $n$  опытов произойдет ровно  $k$  раз, находится по **формуле Бернулли**:

$$P_n(k) = C_n^k p^k q^{n-k}, \text{ где } q=1-p$$

### Выполните самостоятельно:

<p>Вариант 1 №1. В группе 20 студентов, среди них 14 юношей. Найти вероятность того, что среди наудачу выбранных шести студентов будут 3 девушки и 3 юноши.</p> <p>№2. Имеются 4 коробки с шарами. 1-я: 4 синих и 5 красных; 2-я: 5 синих и 4 красных; 3-я: 7 красных; 4-я: 12 синих. Наудачу берут шар. Он красный. Найти вероятность того, что он из 2-й коробки.</p> <p>№3</p>	<p>Вариант 2 №1 Имеются 23 детали и среди них 19 стандартные. Случайным образом выбирают сразу 6. Какова вероятность, что среди выбранных ровно 5 стандартных?</p> <p>№2 В цехе продукция производится на 3-х станках: 1-й станок 45% всей продукции, из них брак 5%; 2-й станок 35% всей продукции, из них брак 10%; 3-й станок 20% всей продукции, из них брак 2%. Найти вероятность, что наудачу взятая деталь из всех произведенных стандартная. Какова вероятность, что</p>
---	--

<p>Двум студентам предложена задача. Вероятность того, что её решит 1-й студент равна 0,72, что решит 2-й – 0,65. Найти вероятность того, что задачу решат оба студента; что решит только один?</p>	<p>она была произведена на 1-м станке?  №3  Два стрелка независимо друг от друга производят выстрел по мишени. Вероятность попадания 1-м -  0,8, 2-м – 0,9. Какова вероятность, что после одного выстрела в мишени будет только одна пробоина?</p>
<p>Вариант 3  №1  В урне лежат шары: 7 белых, 4 черных и 9 красных. Наудачу вынимают сразу два шара. Какова вероятность, что они окажутся одного цвета?  №2  В автоколонне 12 машин. Вероятность выхода на линию каждой машины – 0,8. Найти вероятность, что работа автоколонны будет осуществляться без сбоев, если для этого требуется, чтоб не менее 10 машин вышли на линию?  №3  Цех производит продукцию на 2-х станках:  70% изготавливается на 1-м станке, среди них 12% составляют бракованные детали, остальные детали производятся на втором станке, среди них 15% бракованные. Какова вероятность, что наудачу взятая деталь окажется бракованной? Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м станке?</p>	<p>Вариант 4  №1  Три стрелка стреляют независимо друг от друга по цели. Вероятность попадания 1-м -0,8; 2-м – 0,75; 3-м – 0,7. Найти вероятность того, что будет:  1) хотя бы одно попадание;  2) ровно одно попадание;  если произведен один выстрел каждым.  №2  В магазин поступают часы, выпускаемые на 3-х заводах. Первый завод поставляет 40%, второй – 45%, третий – 15%. В продукции первого завода 20% часов спешат, второго завода – 30% часов спешат, третьего – 10% спешат. Найти вероятность того, что купленные часы спешат?  №3  Какова вероятность, что при десяти бросках игральной кости пять очков выпадут ровно 3 раза?</p>
<p>Вариант 5  №1  В мастерской работают 6 моторов. Для каждого мотора вероятность перегрева к обеденному перерыву равна 0,8. Найти</p>	<p>Вариант 6  №1  В белом ящике 12 красных и 6 синих шаров, в желтом ящике 15 красных и 10 синих шаров. Наудачу из некоторого ящика выбирают шар.</p>

<p>вероятность того, что к обеденному перерыву перегреются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ровно 4 мотора;</li> <li>2) перегреются все моторы?</li> </ol> <p>№2</p> <p>Детали на сборку попадают из трёх автоматов. Известно, что первый автомат дает 3% брака, второй – 2% брака, третий – 4% брака. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если 1-й автомат произвел 1000 деталей, 2-й – 2000 деталей и 3-й – 2500 деталей. Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м автомате?</p> <p>№3</p> <p>Из 3000 лотерейных билетов выигрышными являются 12. Какова вероятность, что из наудачу взятых 15 билетов хоть один будет с выигрышем?</p>	<p>Какая вероятность, что он красный? Какова вероятность, что красный шар вынут из белого ящика?</p> <p>№2</p> <p>По самолету противника производят три выстрела. Вероятность попадания при 1-м выстреле-0,5, при 2-м – 0,6, при 3-м – 0,8. Вероятность сбить самолет при условии попадания при 1-м выстреле – 0,3, при 2-м – 0,6 и при 3-м – 0,9. Найти вероятность того, что самолет будет сбит. Какова вероятность, что он будет сбит при 1-м выстреле?</p> <p>№3</p> <p>Два студента решают задачу независимо друг от друга. Вероятность того, что решит 1-й – 0,7, что решит 2-й – 0,8. Найти вероятность того, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) решат оба;</li> <li>б) решит только один?</li> </ol>
--	--

## Подведение итогов практической работ

### Практическая работа № 9

#### Тема: Вычисление числовых характеристик

Случайные величины

*Случайной величиной* называется величина, которая в результате опыта может принять любые заранее неизвестные значения. Различают дискретные и непрерывные случайные величины.

*Дискретной случайной величиной* называется такая, значение которой есть конечное или счетное множество фиксированных величин. Например, количество студентов, пришедших на лекцию, число бракованных изделий в партии продукции, число новорожденных за сутки. Для описания поведения дискретной случайной величины  $X$  задают все значения  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , которые она может принять, и вероятности появления этих величин  $p_1, p_2, \dots, p_n$ .

Непрерывной называют такую случайную величину, которая может принимать любые значения в определенном интервале. Например, температура тела пациента за определенный промежуток времени; дальность полета футбольного мяча, объем утечки воды из городского водопровода.

Под *законом распределения* случайной величины мы будем понимать соответствие

**«значение случайной величины ↔ вероятность принимать это значение».**

Случайная величина считается заданной, если задан её закон распределения:

Значение случайной величины $x_i$		$x_1$	$x_2$	..	$x_n$
Вероятности значений $p_i$		$p_1$	$p_2$	..	$p_n$

**Пример 1.** Подбрасываем 1 раз кубик. Пусть  $X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  количество очков, выпавшее при бросании кубика. Можно записать соответствие между значениями случайных величин  $x$  и  $p$  вероятностями принимать эти значения в виде «таблицы распределения вероятностей» или, коротко, «таблицы распределения»:

	/6	/6	/6	/6	/6	/6

Рассмотрим случайную величину = {1, 4, 9, 16, ..}

			<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	/6	/6	/6	/6	/6

При решении практических задач нет необходимости знать все возможные значения случайной величины и соответствующие им вероятности, а удобнее использовать такие количественные показатели, которые в сжатой форме достаточную информацию о случайной величине. Такие показатели называются числовыми характеристиками случайной величины. Основными из них являются: *математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение.*

**Математическое ожидание  $M(X)$**  характеризует положение случайной величины на числовой оси, определяя некоторое среднее значение, около которого сосредоточены все возможные значения случайной величины.

$$M(X) = x_1 p_1 + x_2 p_2 + \dots + x_n p_n = \sum_{i=1}^n x_i p_i \quad (1)$$

**Дисперсия** характеризует рассеяние (отклонение) случайной величины относительно математического ожидания.

Математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины  $X$  от ее математического ожидания  $M(X)$  называют дисперсией случайной величины  $X$  и обозначают  $D(x)$ , т.е.  $D(x) = M[X - M(X)]^2 \quad (2)$

Размерность дисперсии равна квадрату случайной величины и ее неудобно использовать для характеристики разброса, поэтому удобнее применять корень квадратный из дисперсии – **среднее квадратическое**

**отклонение.** Эта величина дает представление о размахе колебаний случайной величины около математического ожидания.

$$\sigma(\text{сигма}) = \sqrt{D(x)} \quad (3)$$

Пример 2

Найти математическое ожидание дискретной случайной величины X, зная закон её распределения.

1				
,05	,2	,4	,3	,05

Решение: по формуле (1):

$$M(X) = -1 \cdot 0,05 + 0 \cdot 0,2 + 1 \cdot 0,4 + 2 \cdot 0,3 + 3 \cdot 0,05 = 1,1$$

Пример 3

Дискретная случайная величина X имеет закон распределения

,3	,5	,2

Найти дисперсию и среднее квадратичное отклонение X.

1)  $M(X) = 0 \cdot 0,3 + 1 \cdot 0,5 + 2 \cdot 0,2 = 0,7$

	i	$x_i p_i$	$x_i - M(X)$	$[x_i - M(X)]^2$	$[x_i - M(X)]^2 p_i$
1	,1	0,1	-1,7	2,89	0,289
			-0,7	0,49	0,147
		0	0,3	0,09	0,036
	,3	0,4	1,3	1,69	0,338
	,4	0,4			
	,2				
		0,7			0,81

2) Из таблицы следует  $D(X) = 0,81$

3)  $\sigma(X) = \sqrt{D(X)} = \sqrt{0,81} = 0,9$

Выполните самостоятельно:

Вариант 1					Вариант 2				
Случайная величина X задана законом распределения:					Случайная величина X задана законом распределения:				
$X_i$	2	3	1			0	0		
$p_i$	0	0	0		,1				
	,1	,4	,5		,4	,2	,15	,25	
Найти математическое ожидание $M(X)$ , дисперсию $D(X)$ и среднее квадратичное отклонение $\sigma(X)$ .					Найти математическое ожидание $M(X)$ , дисперсию $D(X)$ и среднее квадратичное отклонение $\sigma(X)$ .				

<p>Вариант 3</p> <p>Случайная величина <math>X</math> задана законом распределения:</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>,48</td> <td>,01</td> <td>,09</td> <td>,42</td> </tr> </table> <p>Найти математическое ожидание <math>M(X)</math>, дисперсию <math>D(X)</math> и среднее квадратичное отклонение <math>\sigma(X)</math>.</p>		1					,48	,01	,09	,42	<p>Вариант 4</p> <p>Случайная величина <math>X</math> задана законом распределения:</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>,19</td> <td>,51</td> <td>,25</td> <td>,05</td> </tr> </table> <p>Найти математическое ожидание <math>M(X)</math>, дисперсию <math>D(X)</math> и среднее квадратичное отклонение <math>\sigma(X)</math>.</p>		1					,19	,51	,25	,05
	1																				
	,48	,01	,09	,42																	
	1																				
	,19	,51	,25	,05																	
<p>Вариант 5</p> <p>Случайная величина <math>X</math> задана законом распределения:</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td><math>X_i</math></td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>p_i</math></td> <td>,1</td> <td>,6</td> <td>,3</td> </tr> </table> <p>Найти математическое ожидание <math>M(X)</math>, дисперсию <math>D(X)</math> и среднее квадратичное отклонение <math>\sigma(X)</math>.</p>	$X_i$	3	5	2	$p_i$	,1	,6	,3	<p>Вариант 6</p> <p>Случайная величина <math>X</math> задана законом распределения:</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td><math>X_i</math></td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><math>p_i</math></td> <td>,1</td> <td>,6</td> <td>,3</td> </tr> </table> <p>Найти математическое ожидание <math>M(X)</math>, дисперсию <math>D(X)</math> и среднее квадратичное отклонение <math>\sigma(X)</math>.</p>	$X_i$	2	3	5	$p_i$	,1	,6	,3				
$X_i$	3	5	2																		
$p_i$	,1	,6	,3																		
$X_i$	2	3	5																		
$p_i$	,1	,6	,3																		

Подведение итогов практической работы.

Контрольная работа для итогового контроля знаний

### Практическая работа №10

#### Контрольная работа по теме «Основы теории вероятностей и математической статистики»

Вариант 1

№1.

В группе 20 студентов, среди них 14 юношей. Найти вероятность того, что среди наудачу выбранных 6-ти студентов будут 3 девушки и 3 юноши.

№2.

Имеются 4 коробки с шарами.

1-я: 4 синих и 5 красных;

2-я: 5 синих и 4 красных;

3-я: 7 красных;

4-я: 12 синих.

Наудачу берут шар. Он красный. Найти вероятность того, что он из 2-й коробки.

№3

Двум студентам предложена задача. Вероятность того, что её решит 1-й студент равна 0,72, что решит 2-й – 0,65. Найти вероятность того, что задачу решат оба студента; что решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

$X_i$	2	3	1
$p_i$	0,1	0,4	0,5

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 2

№1

Имеются 23 детали и среди них 19 стандартные. Случайным образом выбирают сразу 6. Какова вероятность, что среди выбранных ровно 5 стандартных?

№2

В цехе продукция производится на 3-х станках:

1-й станок 45% всей продукции, из них брак 5%;

2-й станок 35% всей продукции, из них брак 10%;

3-й станок 20% всей продукции, из них брак 2%.

Найти вероятность, что наудачу взятая деталь из всех произведенных стандартная. Какова вероятность, что она была произведена на 1-м станке?

№3

Два стрелка независимо друг от друга производят выстрел по мишени.

Вероятность попадания 1-м -

0,8, 2-м – 0,9. Какова вероятность, что после одного выстрела в мишени будет только одна пробоина?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	,1		0	0
	,4	,2	,15	,25

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 3

№1

В урне лежат шары: 7 белых, 4 черных и 9 красных. Наудачу вынимают сразу два шара. Какова вероятность, что они окажутся одного цвета?

№2 Какова вероятность, что при десяти бросках игральной кости пять очков выпадут ровно 3 раза?

№3

Цех производит продукцию на 2-х станках:

70% изготавливается на 1-м станке, среди них 12% составляют бракованные детали, остальные детали производятся на втором станке, среди них 15% бракованные. Какова вероятность, что наудачу взятая деталь окажется бракованной? Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м станке?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,48	,01	,09	,42

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 4

№1

Три стрелка стреляют независимо друг от друга по цели. Вероятность попадания 1-м - 0,8; 2-м - 0,75; 3-м - 0,7. Найти вероятность того, что будет:

1) хотя бы одно попадание;

2) ровно одно попадание;

если произведен один выстрел каждым.

№2

В магазин поступают часы, выпускаемые на 3-х заводах. Первый завод поставляет 40%, второй - 45%, третий - 15%. В продукции первого завод 20% часов спешат, второго завода - 30% часов спешат, третьего - 10% спешат. Найти вероятность того, что купленные часы спешат?

№3

Какова вероятность, что при десяти бросках игральной кости пять очков выпадут ровно 3 раза?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,19	,51	,25	,05

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 5

№1

Найти вероятность того, что при 10 бросках игральной кости, 6 очков выпадет ровно 5 раз?

№2

Детали на сборку попадают из трёх автоматов. Известно, что первый автомат дает 3% брака, второй - 2% брака, третий - 4% брака. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если 1-й автомат произвел 1000 деталей, 2-й - 2000 деталей и 3-й - 2500 деталей. Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м автомате?

№3

Из 3000 лотерейных билетов выигрышными являются 12. Какова вероятность, что из наудачу взятых 15 билетов хоть один будет с выигрышем?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

$X_i$	3	5	2
$p_i$	,1	,6	,3

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 6

№1

В белом ящике 12 красных и 6 синих шаров, в желтом ящике 15 красных и 10 синих шаров. Наудачу из некоторого ящика выбирают шар. Какая вероятность, что он красный? Какова вероятность, что красный шар вынут из белого ящика?

№2 Что вероятнее выиграть у равносильного противника 4 партии из 6-ти или 2 из 3-х?

№3

Два студента решают задачу независимо друг от друга. Вероятность того, что решит 1-й – 0,7, что решит 2-й – 0,8. Найти вероятность того, что:

- а) решат оба;
- б) решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

$X_i$	2	3	5
$p_i$	,1	,6	,3

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 7

№1.

В группе 25 студентов, среди них 11 юношей. Найти вероятность того, что среди наудачу выбранных 6-ти студентов будут 3 девушки и 3 юноши.

№2.

Имеются 4 коробки с шарами.

1-я: 3 синих и 5 красных;

2-я: 5 синих и 6 красных;

3-я: 5 красных;

4-я: 10 синих.

Наудачу берут шар. Он красный. Найти вероятность того, что он из 2-й коробки.

№3

Двум студентам предложена задача. Вероятность того, что её решит 1-й студент равна 0,6, что решит 2-й – 0,85. Найти вероятность того, что задачу решат оба студента; что решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

$X_i$	1	2	3
$p_i$	0,1	0,4	0,5

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 8

№1

Имеются 24 детали и среди них 18 стандартные. Случайным образом выбирают сразу 5. Какова вероятность, что среди выбранных ровно 4 стандартных?

№2

В цехе продукция производится на 3-х станках:

1-й станок 40% всей продукции, из них брак 1%;

2-й станок 45% всей продукции, из них брак 3%;

3-й станок 15% всей продукции, из них брак 2%.

Найти вероятность, что наудачу взятая деталь из всех произведенных стандартная. Какова вероятность, что она была произведена на 2-м станке?

№3

Процент всхожести семян равен 80%. Найти вероятность, что из посеянных 10 семян взойдут ровно 7?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

$X_i$	1	2	3
$p_i$	0,1	0,4	0,5

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 9

№1

В урне лежат шары: 5 белых, 4 черных и 6 красных. Наудачу вынимают сразу два шара. Какова вероятность, что они окажутся одного цвета?

№2

Какова вероятность, что при десяти бросаниях игральной кости 5 очков выпадут ровно 3 раза?

№3

Цех производит продукцию на 2-х станках:

75% изготавливается на 1-м станке, среди них 10% составляют бракованные детали, остальные детали производятся на втором станке, среди них 5% бракованные. Какова вероятность, что наудачу взятая деталь окажется бракованной? Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м станке?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	,19	,51	,25	,05

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 10

№1

Три стрелка стреляют независимо друг от друга по цели. Вероятность попадания 1-м - 0,85; 2-м - 0,7; 3-м - 0,9. Найти вероятность того, что будет:

1) хотя бы одно попадание;

2) ровно одно попадание;

если произведен один выстрел каждым.

№2

В магазин поступают часы, выпускаемые на 3-х заводах. Первый завод поставляет 30%, второй - 55%, третий - 15%. В продукции первого завод 12% часов спешат, второго завода - 35% часов спешат, третьего - 10% спешат. Найти вероятность того, что купленные часы спешат?

№3

Какова вероятность, что при десяти бросках игральной кости пять очков выпадут ровно 4 раза?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	,15	,5	,25	,1

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 11

№1

Найти вероятность того, что при 10 бросках игральной кости, 5 очков выпадет ровно 6 раз?

№2

Детали на сборку попадают из трёх автоматов. Известно, что первый автомат дает 5% брака, второй - 6% брака, третий - 4% брака. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если 1-й автомат произвел 100 деталей, 2-й - 200 деталей и 3-й - 250 деталей. Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 1-м автомате?

№3

Из 4000 лотерейных билетов выигрышными являются 18. Какова вероятность, что из наудачу взятых 10 билетов хоть один будет с выигрышем?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

--	--	--	--	--

	1			
	,15	,5	,25	,1

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 12

№1

В белом ящике 10 красных и 5 синих шаров, в желтом ящике 12 красных и 14 синих шаров. Наудачу из некоторого ящика выбирают шар. Какая вероятность, что он красный? Какова вероятность, что красный шар вынут из белого ящика?

№2

По самолету противника производят три выстрела. Вероятность попадания при 1-м выстреле-0,6, при 2-м – 0,7, при 3-м – 0,8. Вероятность сбить самолет при условии попадания при 1-м выстреле – 0,3, при 2-м – 0,6 и при 3-м – 0,9. Найти вероятность того, что самолет будет сбит. Какова вероятность, что он будет сбит при 1-м выстреле?

№3

Два студента решают задачу независимо друг от друга. Вероятность того, что решит 1-й – 0,75, что решит 2-й – 0,85. Найти вероятность того, что:

а) решат оба;

б) решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,35	,15	,2	,3

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 13

№1.

В группе 22 студентов, среди них 10 юношей. Найти вероятность того, что среди наудачу выбранных 5-ти студентов будут 3 девушки и 2 юноши.

№2.

Имеются 4 коробки с шарами.

1-я: 7 синих и 6 красных;

2-я: 6 синих и 5 красных;

3-я: 4 красных;

4-я: 10 синих.

Наудачу берут шар. Он красный. Найти вероятность того, что он из 2-й коробки.

№3

Двум студентам предложена задача. Вероятность того, что её решит 1-й студент равна 0,6, что решит 2-й – 0,75. Найти вероятность того, что задачу решат оба студента; что решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,3	,1	,2	,4

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 14

№1

Имеются 25 детали и среди них 20 стандартные. Случайным образом выбирают сразу 5. Какова вероятность, что среди выбранных ровно 4 стандартных?

№2

В цехе продукция производится на 3-х станках:

1-й станок 25% всей продукции, из них брак 5%;

2-й станок 45% всей продукции, из них брак 10%;

3-й станок 30% всей продукции, из них брак 2%.

Найти вероятность, что наудачу взятая деталь из всех произведенных на станке стандартная. Какова вероятность, что она была произведена на 3-м станке?

№3

Два стрелка независимо друг от друга производят выстрел по мишени.

Вероятность попадания 1-м -

0,75, 2-м – 0,8. Какова вероятность, что после одного выстрела в

мишени будет только одна пробоина?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,25	,25	,2	,3

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 15

№1

В урне лежат шары: 10 белых, 2 черных и 6 красных. Наудачу вынимают сразу два шара. Какова вероятность, что они окажутся одного цвета?

№2

В автоколонне 15 машин. Вероятность выхода на линию каждой машины – 0,9. Найти вероятность, что работа автоколонны будет осуществляться без сбоев, если для этого требуется, чтоб не менее 12 машин вышли на линию?

№3

Цех производит продукцию на 2-х станках:

75% изготавливается на 1-м станке, среди них 10% составляют бракованные детали, остальные детали производятся на втором станке, среди них 15% бракованные. Какова вероятность, что наудачу взятая деталь окажется бракованной? Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м станке?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,35	,15	,2	,3

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 16

№1

Три стрелка стреляют независимо друг от друга по цели. Вероятность попадания 1-м -0,7; 2-м – 0,65; 3-м – 0,8. Найти вероятность того, что будет:

1) хотя бы одно попадание;

2) ровно одно попадание;

если произведен один выстрел каждым.

№2

В магазин поступают часы, выпускаемые на 3-х заводах. Первый завод поставляет 50%, второй – 35%, третий – 15%. В продукции первого завод 20% часов спешат, второго завода – 30% часов спешат, третьего – 10% спешат. Найти вероятность того, что купленные часы спешат?

№3

Какова вероятность, что при десяти бросках игральной кости пять очков выпадут ровно 6 раз?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,5	,1	,2	,2

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 17

№1

В мастерской работают 5 моторов. Для каждого мотора вероятность перегрева к обеденному перерыву равна 0,8. Найти вероятность того, что к обеденному перерыву перегреются:

- 1) ровно 3 мотора;
- 2) перегреются все моторы?

№2

Детали на сборку попадают из трёх автоматов. Известно, что первый автомат дает 3% брака, второй – 2% брака, третий – 4% брака. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если 1-й автомат произвел 1500 деталей, 2-й – 1000 деталей и 3-й – 2000 деталей. Какова вероятность, что бракованная деталь произведена на 2-м станке?

№3

Найти вероятность того, что при 10 бросках игральной кости, 5 очков выпадет ровно 7 раз?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	,5	,1	,2	,2

Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

Вариант 18

№1

В белом ящике 13 красных и 7 синих шаров, в желтом ящике 12 красных и 14 синих шаров. Наудачу из некоторого ящика выбирают шар. Какая вероятность, что он красный? Какова вероятность, что красный шар вынут из белого ящика?

№2

По самолету противника производят три выстрела. Вероятность попадания при 1-м выстреле-0,4, при 2-м – 0,7, при 3-м – 0,75. Вероятность сбить самолет при условии попадания при 1-м выстреле – 0,3, при 2-м – 0,6 и при 3-м – 0,9. Найти вероятность того, что самолет будет сбит. Какова вероятность, что он будет сбит при 1-м выстреле?

№3

Два студента решают задачу независимо друг от друга. Вероятность того, что решит 1-й – 0,5, что решит 2-й – 0,9. Найти вероятность того, что:

- а) решат оба;
- б) решит только один?

№4

Случайная величина  $X$  задана законом распределения:

	1			
	,4	,1	,3	,2

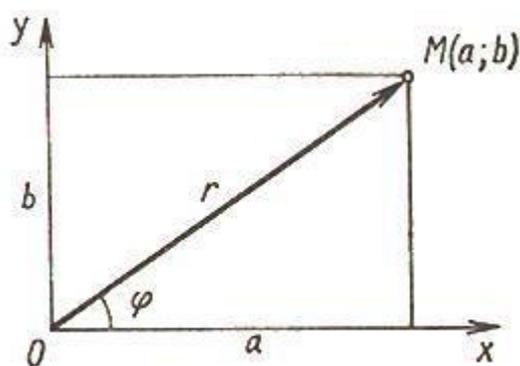
Найти математическое ожидание  $M(X)$ , дисперсию  $D(X)$  и среднее квадратичное отклонение  $\sigma(X)$ .

### Практическая работа № 11, 12 (4 часа)

Тема: Тригонометрическая форма комплексного числа.

**Цель:** Проверить на практике знание понятия комплексного числа, умение находить модуль и аргумент комплексного числа, умение переходить от одной формы записи к другой и выполнять действия с комплексными числами в различных формах.

**Теоретический материал:** Алгебраическая форма комплексного числа  $z = a + bi$ ,  $i^2 = -1$ , где  $a = \operatorname{Re}z$  – действительная часть  $z$ ,  $b = \operatorname{Im}z$  – мнимая часть  $z$ .



Р и с. 5.1

Так выполняются действия с комплексными числами в алгебраической форме:

$$z_1 + z_2 = (a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i,$$

$$z_1 - z_2 = (a + bi) - (c + di) = (a - c) + (b - d)i,$$

$$z_1 = z_2 \Leftrightarrow a = c, \quad b = d,$$

$$z_1 z_2 = (a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i,$$

$$\frac{z_1}{z_2} = \frac{a + bi}{c + di} = \frac{ac + bd}{c^2 + d^2} + \frac{bc - ad}{c^2 + d^2}i,$$

$$i^{4k} = 1, \quad i^{4k+1} = i, \quad i^{4k+2} = -1, \quad i^{4k+3} = -i, \quad k \in \mathbb{N}. \quad z_1 = a + bi, \quad z_2 = c + di,$$

#### Тригонометрическая форма комплексных чисел (рис. 5.1)

$z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$  где  $r$  – модуль;  $\varphi$  – аргумент комплексного числа.

$$r = \sqrt{a^2 + b^2}, \quad \operatorname{tg} \varphi = \frac{b}{a}; \quad \sin \varphi = \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}; \quad \cos \varphi = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}.$$

Если

$$z_1 = r_1(\cos \varphi_1 + i \sin \varphi_1), \quad z_2 = r_2(\cos \varphi_2 + i \sin \varphi_2),$$

1) При умножении комплексных чисел в тригонометрической форме их модули перемножаются, а аргументы складываются:

$$z_1 z_2 = r_1 r_2 (\cos (\varphi_1 + \varphi_2) + i \sin (\varphi_1 + \varphi_2)) \quad (1)$$

2) При делении комплексных чисел в тригонометрической форме их модули делятся, а аргументы вычитаются:

$$\frac{z_1}{z_2} = \frac{r_1}{r_2} (\cos(\varphi_1 - \varphi_2) + i \sin(\varphi_1 - \varphi_2)) \quad (2)$$

1) Формула Муавра

$$z^n = r^n (\cos n\varphi + i \sin n\varphi) \quad (3)$$

2) Извлечение корней из комплексных чисел:

$$\sqrt[n]{r(\cos \varphi + i \sin \varphi)} = \sqrt[n]{r} \left( \cos \frac{\varphi + 2\pi k}{n} + i \sin \frac{\varphi + 2\pi k}{n} \right), k = 0, 1, \dots, n-1.$$

Показательная (экспоненциальная) форма комплексных чисел

$z = r e^{i\varphi}$ , где  $r$  - модуль;  $\varphi$  - аргумент;

$$e^{i\varphi} = \cos \varphi + i \sin \varphi \Rightarrow z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$$

$$z_1 z_2 = r_1 r_2 e^{i(\varphi_1 + \varphi_2)}, \quad \frac{z_1}{z_2} = \frac{r_1}{r_2} e^{i(\varphi_1 - \varphi_2)}, \quad z^n = r^n e^{in\varphi},$$

$$\sqrt[n]{z} = \sqrt[n]{r} \cdot e^{\frac{\varphi + 2\pi k}{n}}, \text{ где } k=0, 1, \dots, n-1.$$

Выполните самостоятельно:

<p>Вариант 1 Дано: <math>z_1 = 1 + \sqrt{3} \cdot i</math>; <math>z_2 = 3 - \sqrt{3} \cdot i</math>. Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>1) <math>z_1 \cdot z_2^B</math> тригонометрической форме;</p> <p>2) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> в показательной форме;</p> <p>3) <math>z_1^{10}</math> в любой форме.</p>	<p>Вариант 2 Дано: <math>z_1 = 1 - \sqrt{3} \cdot i</math>; <math>z_2 = 3 + \sqrt{3} \cdot i</math>. Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>1) <math>z_1 \cdot z_2^B</math> тригонометрической форме;</p> <p>2) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> в показательной форме;</p> <p>3) <math>z_1^{16}</math> в любой форме.</p>
<p>Вариант 3 Дано: <math>z_1 = 1 + i</math>; <math>z_2 = 3 - \sqrt{3} \cdot i</math>. Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>4) <math>z_1 \cdot z_2^B</math> тригонометрической форме;</p>	<p>Вариант 4 Дано: <math>z_1 = 1 - i</math>; <math>z_2 = 3 + \sqrt{3} \cdot i</math>. Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>4) <math>z_1 \cdot z_2^B</math> тригонометрической форме;</p>

<p>5) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> показательной форме;</p> <p>6) <math>z_1^6</math> в любой форме.</p>	<p>5) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> показательной форме;</p> <p>6) <math>z_1^8</math> в любой форме.</p>
<p>Вариант 5  Дано: <math>z_1 = -1 + \sqrt{3} \cdot i</math>;  <math>z_2 = 4i</math>.  Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>7) <math>z_1 \cdot z_2</math> тригонометрической форме;</p> <p>8) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> показательной форме;</p> <p>9) <math>z_1^8</math> в любой форме.</p>	<p>Вариант 6  Дано: <math>z_1 = 3 - \sqrt{3} \cdot i</math>;  <math>z_2 = -3 - 3i</math>.  Записать каждое число в двух других формах и выполнить действия:</p> <p>7) <math>z_1 \cdot z_2</math> тригонометрической форме;</p> <p>8) <math>\frac{z_1}{z_2}</math> показательной форме;</p> <p>9) <math>z_1^6</math> в любой форме.</p>

Подведение итогов практической работы.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики-М.: «Академия», 2013.-320с.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике-М.: Высш. шк.,2010-495 с.
3. Омельченко В.П. Математика-Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.-380с.
4. <http://nsportal.ru/elena-parkhomenko>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методическому  
комплексу  С. А. Управов

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

# ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена  
на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры  
Информатики  

---

*(название кафедры)*  
Зав.кафедрой   

---

*(подпись)*  
Дружинин А.В.  

---

*(Фамилия И.О.)*  

---

Протокол № 1 от 26.09.2023  

---

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией факультета  
Горно-механического факультета  

---

*(название факультета)*  
Председатель   

---

*(подпись)*  
Осипов П. А.  

---

*(Фамилия И.О.)*  

---

Протокол № 2 от 20.10.2023  

---

*(Дата)*

Екатеринбург

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности среднего профессионального образования 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018г. № 49797) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Обработать первичные бухгалтерские документы.

Программа учебной дисциплины может быть использована при освоении рабочей профессии 23369 «Кассир» в рамках специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)». Программа учебной дисциплины разработана с учетом требований WorldSkills.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися. Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения двигательной активности, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по профессии.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); соблюдать требования к бухгалтерскому учету; следовать методам и принципам бухгалтерского учета	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; понятие бухгалтерского учета; сущность и значение бухгалтерского учета; историю бухгалтерского учета; основные требования к ведению бухгалтерского учета; предмет, метод и принципы бухгалтерского учета.
ОК 2.	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; использовать формы и счета бухгалтерского учета	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; план счетов бухгалтерского учета; формы бухгалтерского учета

ОК 3.	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; применять нормативное регулирование бухгалтерского учета; ориентироваться на международные стандарты финансовой отчетности</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности; национальную систему нормативного регулирования; международные стандарты финансовой отчетности;</p>
ОК 4.	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 5.	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 6.	<p>Описывать значимость своей специальности</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 7.	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 9.	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ОК 10.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ПК 1.1.	Принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение; принимать первичные бухгалтерские документы на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью; проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов; проводить формальную проверку документов,	Общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций; понятие первичной бухгалтерской документации; определение первичных бухгалтерских документов; формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учетного документа; порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов,

	проверку по существу, арифметическую проверку; проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков; проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов.	формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки; принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов; порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских документов.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	74
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	38
курсовая работа	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Итоговая аттестация</b>	2

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b> <b>Тема 1.1. Обзор</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Общая характеристика систем автоматизации бухгалтерского учета, их возможности и ограничения.	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 08, ОК 11

<b>систем автоматизации</b>	2.Примеры существующих систем автоматизации.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	0		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2. Ведение журналов хозяйственных операций и документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10, ПК 1.1.	
	1.Пользовательская настройка системы автоматизации.			
	2.Ввод начальных остатков, ведение справочников системы.			
	3.Добавление и редактирование операций, проводок и документов.			
	4.Особенности учета отдельных видов хозяйственных операций в системе автоматизации.			
	5.Виды отчетных документов, алгоритм их построения.			
	6.Поиск и фильтрация информации в системе.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			6
	1.Практическое занятие «Учет хозяйственных операций в системе автоматизации бухгалтерского учета».			2
	2.Практическое занятие «Учет хозяйственных операций в системе автоматизации бухгалтерского учета».			2
	3.Практическое занятие «Учет хозяйственных операций в системе	2		

	автоматизации бухгалтерского учета».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3. Автоматизация учета заработной платы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 08, ОК 11, ПК 1.1.
	1. Пользовательская настройка системы учета заработной платы.		
	2. Ввод и редактирование кадровой информации, необходимой для расчета заработной платы.		
	3. Алгоритм расчета заработной платы за 1 месяц и построения необходимых документов.		
	4. Отчеты, применяемые для контроля операций по заработной плате.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	1. Практическое занятие «Зачисление сотрудников в штат»	2	
	2. Практическое занятие «Зачисление сотрудников в штат»	2	
	3. Практическое занятие «Учет операций по заработной плате»	2	
	4. Практическое занятие «Учет операций по заработной плате»	2	
	5. Практическое занятие «Учет операций по заработной плате»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Тема 1.4. Анализ экономических показателей деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Методы анализа баланса, особенности проведения			

<b>предприятия</b>	анализа баланса в системе электронных таблиц.		
	2.Наглядное представление результатов с помощью диаграмм.		
	3.Оценка состояния предприятия по результатам анализа баланса.		
	4.Назначение и расчетные формулы экономических показателей деятельности предприятия, оптимальные и критические значения показателей, особенности расчета в системе электронных таблиц.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	10	
	1.Практическое занятие «Анализ баланса в системе электронных таблиц»	2	
	2.Практическое занятие «Расчет и анализ экономических показателей деятельности предприятия в системе электронных таблиц»	2	
	3.Практическое занятие «Расчет и анализ экономических показателей деятельности предприятия в системе электронных таблиц»	2	
	4.Практическое занятие «Создание презентации»	2	
	5.Практическое занятие «Создание презентации»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1.Конспектирование «Методы анализа баланса».	2	
	2. Освоение настройки системы учета заработной	2	

	платы.		
<b>Тема 1.5. Функции финансового анализа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 08, ОК 09, ОК 10
	1.Классификация задач финансового анализа и применяемых при их решении функций.		
	2.Критерии принятия решения по результатам расчета.		
	3.Порядок записи функций в системе электронных таблиц.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие «Решение задач финансового анализа в системе электронных таблиц»	2	
	2.Практическое занятие «Решение задач финансового анализа в системе электронных таблиц»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Тема 1.6. Обзор средств электронных коммуникаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 11,
	1.Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.		
	2.Организация приема и передачи информации в сети.		
	3.Безопасная работа в системах электронных коммуникаций.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>	

	<b>обучающихся</b>		
<b>Тема 1.7. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10
	1.Настройка пользователем программного средства электронных коммуникаций.	<b>12</b>	
	2.Прием и передача информации по сети.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1.Практическое занятие «Прием и передача информации в системе электронных коммуникаций».	<b>2</b>	
	2.Практическое занятие «Прием и передача информации в системе электронных коммуникаций».	<b>2</b>	
	3.Практическое занятие «Прием и передача информации в системе электронных коммуникаций»	<b>2</b>	
	4.Практическое занятие «Прием и передача информации в системе электронных коммуникаций»	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>	<b>74</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

1	Кабинеты:
1.1	Кабинет аудита, финансов, денежного обращения и кредитов, экономической теории
2	Лаборатории:
2.1	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, учебной бухгалтерии, компьютеризации профессиональной деятельности

оснащенные оборудованием:

*Кабинет аудита, финансов, денежного обращения и кредитов, экономической теории:*

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Стол преподавателя
- Столы обучающихся
- Регистры с методическими указаниями по проведению лабораторных и практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
- Регистры с методическими указаниями по составлению бухгалтерских проводок
- Регистры с учебным пособием по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
- Регистры с практическими работами обучающихся

*Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, учебной бухгалтерии, компьютеризации профессиональной деятельности:*

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Автоматизированные рабочие места обучающихся;
- Локальная сеть
- Экран
- Проектор
- Microsoft Office
- Программный продукт (1С: Бухгалтерия);
- Программный продукт (1С: Предприятие, сетевая версия, комплексная конфигурация);
- Видеокурс «1С: Бухгалтерия»;
- Видеокурс «Зарплата + Кадры».

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в учебной аудитории предусмотрены:

- увеличение зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов,
- индивидуальное (отдельное) рабочее место студента (ученический стол),

-регулируемые парты с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов;

-дверной проем (без порога) 1000 мм;

-дополнительный источник освещения-настольная лампа;

-дополнительный комплект батареек.

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра.

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплины. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине на одного обучающегося. В качестве

основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ООП.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по учебной дисциплине.

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для СПО / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр, и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 146 с.

2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб, и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 482 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : курс лекций / Е.К. Канивец. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с. — 978-5-7410-1192-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54115.html>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Е.В.Михеева «Информационные технологии в профессиональной деятельности»- М. «Академия», 2017 г.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения

(автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и преподаватель смежной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>-назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;</li> <li>-основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</li> <li>-назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>-технология поиска</li> </ul>	<p><u>Устный ответ:</u></p> <p>«Отлично» - студент полностью раскрывает основные понятия, оперирует терминами, успешно применяет формулы к данному заданию, приводит примеры.</p> <p>«Хорошо» - студент раскрывает основные понятия, оперирует терминами, успешно применяет формулы к данному заданию, но не может привести примеры.</p> <p>«Удовлетворительно» - студент раскрывает основные понятия, оперирует терминами, но не может применить формулу к данной теме, привести примеры.</p> <p>«Неудовлетворительно» -</p>	<p><i>Входной, текущий контроль в форме тестирования</i></p> <p><i>Анализ первоисточников и общей экономической ситуации</i></p>

<p>информации в Интернет;  -принципы защиты информации от несанкционированного доступа;  -правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;  -основные понятия автоматизированной обработки информации;  -направления автоматизации бухгалтерской деятельности;  -назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем;  -основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>фрагментарные знания.  <u>При выполнении практических, лабораторных работ:</u> «Отлично» - успешное и систематическое применение знаний, сформированное умение использовать полученные знания.  «Хорошо» - в целом успешное, но содержащее не существенные пробелы применения знаний.  «Удовлетворительно» - студентам необходима помощь преподавателя при выполнении работ, возможность пользоваться учебником и тетрадью, справочными таблицами и т. д.  «Неудовлетворительно» - студенту не хватает знаний для выполнения задания, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.  <u>При выполнении теста:</u>  «Отлично» - от 91 до 100% правильных ответов;  «Хорошо» - от 71 до 90%;  «Удовлетворительно» - от 60 до 70%;  «Неудовлетворительно» - менее 60%.</p>	<p><i>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета</i></p>
<p>Умения:  -использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;  -обрабатывать текстовую и табличную информацию;  -использовать деловую</p>	<p><u>При выполнении практических, лабораторных работ:</u>  «Отлично» - успешное и систематическое применение навыков, сформированное умение использовать полученные знания при овладении</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i></p>

<p>графику и мультимедиаинформацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать презентации;</li> <li>-применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>-читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>-применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>-пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li> <li>-применять методы и средства защиты бухгалтерской информации.</li> </ul>	<p>умениями, владении навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p>«Хорошо» - в целом успешное, но содержащее определенные пробелы применения навыков, студент совершает незначительные ошибки, погрешности, и после замечаний может самостоятельно их исправить.</p> <p>«Удовлетворительно» - в целом успешное, но не систематическое применение навыков, при выполнении работ студенту необходима помощь преподавателя, возможность пользоваться учебником и тетрадью, справочными таблицами и т. д.</p> <p>«Неудовлетворительно» - фрагментарные умения, навыки; студент не может выполнить задание, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических работ</i></p>
---	--	---

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

**ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность

**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Природообустройства и водопользова-  
ния

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Гревцев Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 07.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Методические указания и контрольные задания для студентов заочной  
формы обучения по специальностям: гидрология, метеорология,  
радиотехнические информационные системы.

Иркутск 2017г.

*05.02.02 Гидрология*

*05.02.03 Метеорология*

*11.02.07 Радиотехнические информационные системы*

Разработчик:

© *Парфиненко Наталья Александровна*, преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области **«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Организация-разработчик:

© *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»*

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания и контрольные задания по дисциплине «Экологические основы природопользования» предназначены для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям среднего профессионального образования: 05.02.02 Гидрология, 05.02.03 Метеорология, 11.02.07 Радиотехнические информационные системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Изучение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» базируется на знаниях общеобразовательных дисциплин «Химия», «Биология», и является в свою очередь, теоретической базой для изучения специальных дисциплин курсового и дипломного проектирования.

Приступая к выполнению контрольных заданий, следует проработать теоретический материал. Для улучшения его усвоения необходимо вести конспектирование и после изучения темы ответить на вопросы.

В соответствии с рабочей программой при изучении дисциплины необходимо выполнить домашние контрольные работы.

Домашние контрольные работы и их рецензирование могут выполняться и представляться на проверку с использованием современных информационных технологий (электронная почта, сети ЭВМ и т.д.).

В процессе изучения дисциплины необходимо использовать не только рекомендованную литературу, но и появляющиеся новые важнейшие нормативные документы, постановления, касающиеся экологической безопасности.

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

### **Раздел 1. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Тема 1.1. Что изучает современная экология.

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование

### **Раздел 2. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Тема 2.1. Загрязнение окружающей среды и экологический мониторинг

### **Раздел 3. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Тема 3.1. Правовые и социальные аспекты природопользования

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Раздел 1. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

#### **Тема 1.1. Что изучает современная экология.**

В результате темы дисциплины обучающийся должен знать:  
- задачи охраны окружающей среды Российской Федерации;

Значение экологических знаний. Разделы современной экологии.  
Основные экологические понятия. Основные законы экологии.

Подходы:

- экосистемный;
  - изучение сообществ;
  - популяционный;
  - эволюционный;
- и методы экологии:
- экспериментальный;
  - математическое моделирование;
  - экологический мониторинг;
  - прогнозирование.

Закономерности функционирования экосистем.

#### **Методические указания**

Основными приоритетами в общественной деятельности человека являются экономика, политика, экология. В 21 веке экология выходит на первое место, т.е. вопрос, связанный с сохранением среды обитания всего живого на земле. Технократический стиль мышления может привести человечество к экологической катастрофе, потому что природа рассматривается как источник ресурсов для решения технических проектов. Отношение человека к природе должно быть не только практическое (ресурсное), но также адаптивное (среда обитания), интимное (привычка

отдыхать и творить на природе), эстетическое (лучшие образцы красоты природного происхождения).

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какое значение имеет природы в вашей жизни?
2. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
3. Какова роль природы в формировании эстетической и нравственной культуры человека?

### **Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.**

В результате освоения темы дисциплины обучающийся должен уметь:  
-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения темы дисциплины обучающийся должен знать:  
-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;  
-задачи охраны окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;  
-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.

Природа и общество. Общие и специфические черты. Особенности взаимодействия общества и природы. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. Научно-технический прогресс и окружающая среда.

Природные ресурсы, и их классификация и характеристика. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.

Пищевые ресурсы человечества. Продовольственная проблема и производство сельскохозяйственной продукции.

Народонаселение Земли и проблемы сохранения человеческих ресурсов. Влияние урбанизации на биосферу.

### **Методические указания**

При изучении данной темы у студента должен быть выработан лично-деятельный подход к содержанию, т.к. ответственность за существование будущих поколений на каждом из нас. Чтобы легче усваивать учебный материал, необходимо знать смысл русских слов и терминов иностранного происхождения, которых очень много в литературе по экологии. Для этого необходимо составить глоссарий по основным экологическим терминам.

Развитие производительных сил общества наложило негативный отпечаток на природу, естественную среду обитания всего живого, т.е. оказало антропогенное воздействие.

Ресурсы – любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях. Ресурсы принято делить на три основные группы: материальные, трудовые, в т.ч. интеллектуальные, и природные. Природные ресурсы являются ключевым понятием природопользования.

ПР – природные объекты и явления, используемые в настоящем, прошлом и будущем для прямого и непрямого потребления, для повышения качества жизни человека.

ПР категория историческая. Использование новых видов сырья, источников энергии и технологий.

Существует следующая классификация ПР:

- средства труда: земля, каналы, реки, морские пути, вода для орошения;
- источники энергии;
- сырье и исходные материалы;
- предметы потребления;
- банк генофонда;
- источники информации.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов – источники энергии, сырье, предметы потребления, банк генофонда или источников информации об окружающем мире.
3. Как и почему изменилось потребление ПР во второй половине текущего столетия?
4. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
5. Какие меры принимаются для решения экологических проблем в этой сфере?

## **Раздел 2. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **Тема 2.1. Загрязнение окружающей среды и экологический мониторинг**

В результате освоения темы дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения темы дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,

- методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств,
- основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение биосферы. Виды загрязнения. Источники загрязнения атмосферного воздуха, природных вод, почвы. Основные типы и характеристика загрязняющих веществ, их влияние на человека. Распространения загрязняющих веществ и рационального размещения производства.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ.

Аварии как источники загрязнения окружающей среды. Радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.

Глобальные проблемы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя, глобальное потепление и изменение климата. Методы измерения содержания озона. Промышленные и бытовые, их утилизация. Последствия загрязнения природной среды. Способы ликвидации последствий загрязнения. Понятие экологического риска.

Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование. Основные задачи мониторинга. Организация наблюдений и контроля загрязнения окружающей среды. Основные мероприятия по охране природы от загрязнения.

### **Методические указания**

Биосфера - нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населенные живыми организмами, «область существования живого вещества» ( В.И. Вернадский), другими словами – «живая оболочка Земли».

Биосфера – самая крупная (глобальная) экосистема Земли, область системного взаимодействия живого и неживого вещества на планете. На живое в биосфере действуют следующие факторы:

- абиотические – (неживой природы) свет, температура, влажность, физические поля, воздух, почва;
- биотические – со стороны других организмов;
- антропогенные воздействия на природу.

Антропогенные воздействия вызваны несовершенными, грязными производственными технологиями в промышленности, в сельском хозяйстве, транспорте и в быту. Особенно следует отметить загрязнения военно-промышленного комплекса и энергетике. Сжигание ископаемого топлива

сопровождается выбросами углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ), избыток которого провоцирует парниковый эффект, кислотные дожди, и диоксид серы ( $\text{SO}_2$ ). Атомные электростанции, самые экологически чистые, после Чернобыля выявили острую озабоченность всего человечества. Возник вопрос, что делать с радиоактивным загрязнением? В аграрном секторе минеральные удобрения и пестициды гарантируют высокую продуктивность, но нарушение технологии их применения наносит непоправимый урон биосфере.

### Вопросы для самоконтроля

1. Какие электростанции и почему оказывают влияние на глобальное изменение климата планеты?
  2. Расшифруйте и дайте определения: ПДК, ПДВ, ПДС, ПДН, ПДД, ПДУ?
  3. Дайте определение следующим понятиям: мониторинг, прогнозирование, моделирование, экспертиза.
  4. Оцените санитарное состояние воздуха, учитывая эффект суммации:
    - в воздухе одновременно присутствуют пары фенола и ацетона в концентрациях:  
 $C_{\text{фен}} = 0,008 \text{ мг/м}^3$ ,  $C_{\text{ацет}} = 0,334 \text{ мг/м}^3$  соответствующие ПДК =  $0,01 \text{ мг/м}^3$ , ПДК =  $0,35 \text{ мг/м}^3$ .
- Выберите правильный ответ:
- 4.1. Состояние окружающей среды опасно для здоровья человека.
  - 4.2. Состояние окружающей среды не влияет на здоровье человека.

## Раздел 3. Региональные проблемы природопользования

### Тема 3.1. Правовые и социальные аспекты природопользования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи охраны окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Экологические права граждан. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»,

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Нормативные акты по рациональному природопользованию. Особенности экологических проблем в России.

Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды; международные соглашения, конвенции, договоры. Органы управления и надзора по охране природы, их цели и задачи. Природоохранное просвещение.

Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека и окружающей среде. Экологическая экспертиза. Конституция РФ о праве на благоприятную окружающую среду.

### **Методические указания**

Содержание темы подчеркивает уверенность в правовом обеспечении экологической безопасности, и знакомит с природоохранными законами.

Отдельный человек, отдельная страна самостоятельно не в состоянии решить проблемы, связанные с охраной окружающей среды, поэтому необходимо сотрудничество государств. В 1913 г. ученые Австралии, Австрии, Аргентины, Бельгии, России, США, Франции, Великобритании, Венгрии и др. В 1948 г. был создан ЮНЕСКО (Международный Союз защиты природы и природных ресурсов). Был Создан ряд Международных программ в том числе:

- международная правительственная программа по окружающей среде.

В России был принят закон об «Охране окружающей природной среды». На базе этого закона разрабатываются нормативные документы правительства и региональных администраций. В этом законе 12 разделов, из которых следует обратить внимание на раздел 2 «Право граждан на здоровую и благоприятную окружающую природную среду», раздел 13 «Ответственность за экологические правонарушения».

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие разделы в законе об «Охране окружающей природной среды» необходимо знать в Вашей профессиональной деятельности?
2. Почему создаются Международные объединения по охране окружающей природной среды? Ответ обоснуйте.
3. Перечислите основные региональные организации, которые причастны к вопросам природопользования.
4. По поводу участия общественности в обсуждении и решении проблем охраны окружающей среды есть разные мнения. С каким из них и почему Вы согласны?
  - 4.1. Чем шире слои населения будут участвовать в обсуждении и решении проблем, тем быстрее будет внесена гармония во взаимоотношения между обществом и природой?
  - 4.2. Вопросы ООС требуют научного подхода. Поэтому обсуждать эти вопросы должны ученые, специалисты, руководители.

5. Что вы можете сказать о проблемах, которые поднимают «зеленые»?
6. Какие административные, правовые и общественные организации отвечают за выполнение «Закона об охране окружающей среды» в Вашем регионе?
7. Перечислите основные разделы «Закона об охране окружающей среды».
8. Какие меры административные или воспитательного характера принесут больше пользы природе России?
9. Предложите эффективные формы работы с населением по сохранению природы.

### **Методические указания по выполнению контрольной работы**

При выполнении контрольной работы следует соблюдать следующие требования:

1. Четко и правильно переписать задание контрольной работы по своему варианту (допускается ксерокопирование варианта задания). Работы, выполненные по другому варианту, возвращаются без проверки.
2. Ответы на вопросы должны быть четкими, полными и аргументированными.
3. При решении задач необходимо привести формулы, затем подставлять в них числовые значения. Решение сопровождать пояснениями, указывать размерность величин.
4. В тетради необходимо оставлять поля и место в конце работы для заметок и заключения рецензента, страницы пронумеровать.
5. В конце работы привести перечень использованной литературы, проставить дату выполнения и подпись.

### **ЗАДАНИЯ для контрольной работы**

Варианты контрольной работы содержат три вопроса:

**ЗАДАНИЕ 1.** -теоретический вопрос;

**ЗАДАНИЕ 2.** - проблемная ситуация;

**ЗАДАНИЕ 3.** - игрового характера (см. схему). Вы назначаетесь руководителем подразделения и выполняете все его функции. (вариант единый для всех)

#### **ЗАДАНИЕ 1**

**Вариант 1.** Влияние транспорта на проблему землепользования и здоровье населения. Остановитесь подробнее на последствиях загрязнений от воздействия транспорта воды, воздуха, городской среды и т.д.

**Вариант 2.** Возможность развития рекреационной деятельности в Вашем регионе (Туризм. Курорты. Заповедники. Памятники архитектуры.).

**Вариант 3.** Опишите последствия, связанные с использованием радиоактивных материалов в энергетике, ВПК, науке и технике, медицине.

**Вариант 4.** Сельское хозяйство как фактор воздействия на окружающую среду (Эрозия, засоление, заболачивание, загрязнение почв химическими веществами).

**Вариант 5.** Экологическое влияние промышленного лесопользования (сплошные, выборочные, санитарные рубки, восстановление лесов).

**Вариант 6.** Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя.

**Вариант 7.** Промышленные и бытовые отходы и проблемы их утилизации.

**Вариант 8.** Научно-технический прогресс и окружающая среда.

**Вариант 9.** Влияние урбанизации на биосферу.

**Вариант 10.** Энергетические ресурсы и проблемы энергетики.

Альтернативные способы получения энергии.

## ЗАДАНИЕ 2

**Вариант 1.** Вариант. Как Вы считаете, что выгоднее:

Перерабатывать отходы, мусор на специализированных заводах?

«Хоронить» на специальных полигонах? Ответ обоснуйте.

**Вариант 2.** Перечислите основные виды оплаты за использование природных ресурсов. На что необходимо их направить в первую очередь?

**Вариант 3.** Покажите достоинства и недостатки проектов строительства гидроэлектростанций.

**Вариант 4.** Влияние дорожно-транспортных работ на окружающую среду. Ваше мнение.

**Вариант 5.** Приведите примеры конкретных «разрушителей» природы в Вашем регионе, местности. Ваше гражданское отношение к ним.

**Вариант 6.** Можно ли считать «бездорожье» лучшей защитой «первозданной природы». Ответ обоснуйте.

**Вариант 7.** Можно ли считать представителей малых народов, кочующих в отдаленных местах, настоящими экологами? Дайте объяснение.

**Вариант 8.** Какие бы Вы предложили гуманные меры наказания для нарушителей Закона об окружающей среде. Поясните.

**Вариант 9.** В каких странах: развитых или развивающихся вопросы природопользования стоят более остро? Почему.

**Вариант 10.** Известно, что на сжигание 100 л бензина требуется годовая норма кислорода, необходимая человеку. Должны ли развитые страны платить за кислород, используемый в производстве, слаборазвитыми странами, на территории которых находятся леса? Если да, то какова эта оплата?

## ЗАДАНИЕ 3

В таблице 1, схема 1 показана примерная структура административной защиты окружающей среды в России.

Условно изображены четыре составные части обитания человека: воздух. Литосфера. Вода, биота (схема 2). Окружающую среду загрязняют естественные и промышленные загрязнители: транспорт, промышленные предприятия, ТЭЦ, частный сектор, коммунальные хозяйства. Их работу контролируют, направляют и исправляют следующие структуры региона: муниципальные подразделения, федеральные службы, научные учреждения и т.д. Для обеспечения их успешной работы необходимо финансовое обеспечение, различные источники финансирования, законодательная база.

Для более глубокого изучения прав и обязанностей граждан России по охране природы и окружающей среды студенту предлагается занять пост руководителя одно из служб и составить примерный план мероприятий по охране окружающей среды данной службы, в которой указать:

- название природоохранных мероприятий;
- сроки выполнения;
- источники финансирования;
- прогнозируемые результаты от выполнения этих мероприятий.

Ответ обоснуйте.

Таблица 1

Источники финансирования					
Городской бюджет	Республиканский бюджет	Государственный экологический фонд	Средства предприятия	Общественно-экологические фонды	Гуманитарная помощь

Схема 1

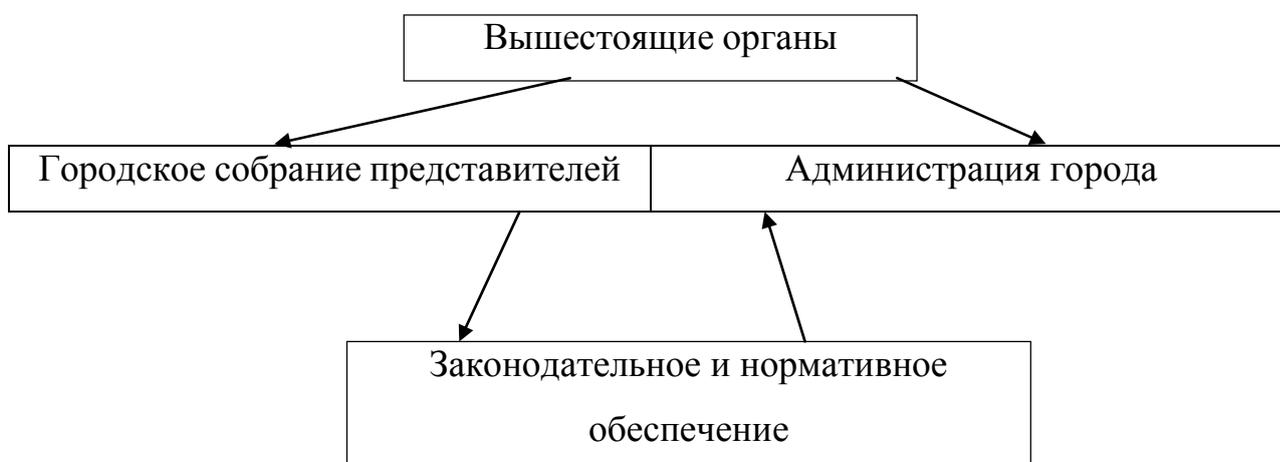
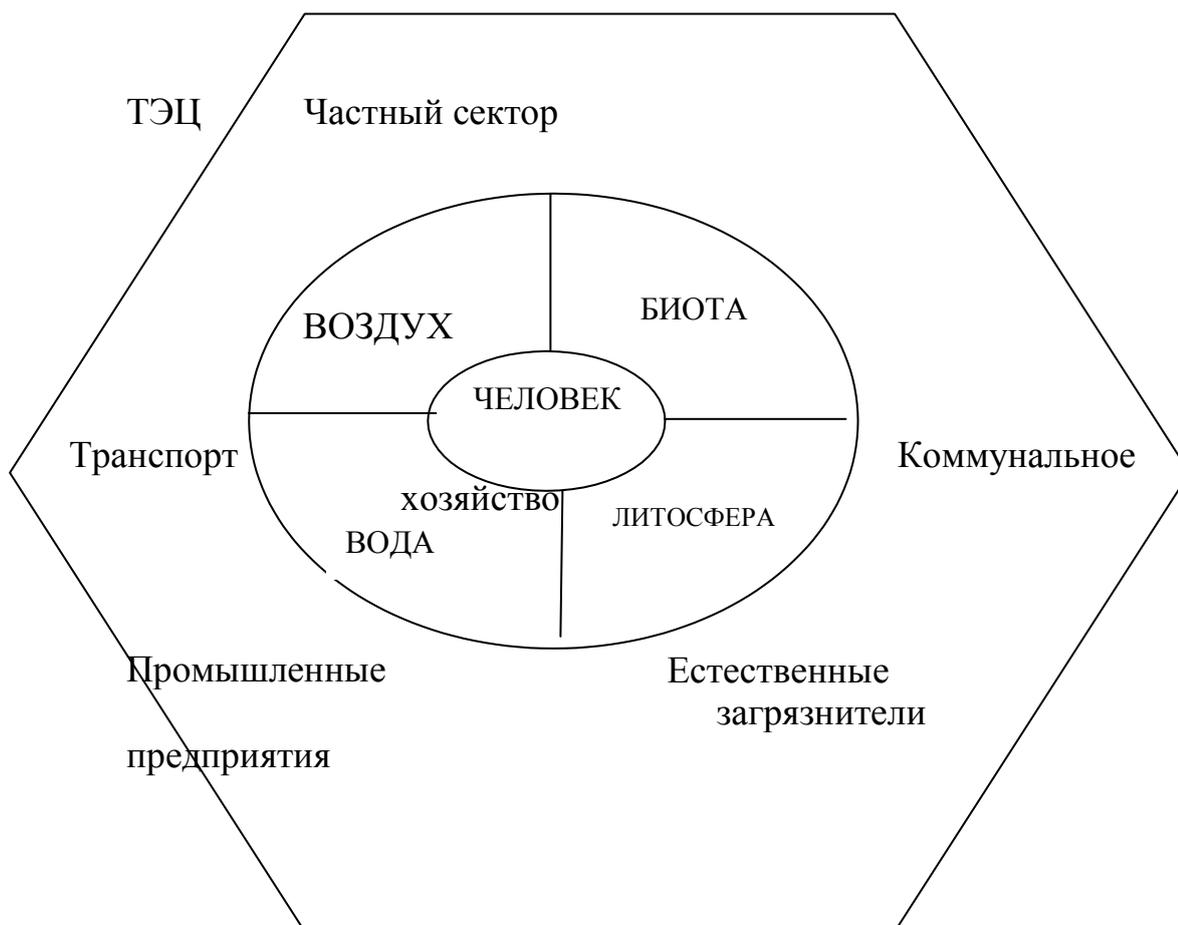


Таблица 2

Муниципальные предприятия	Представители	Научные Учреждения	Общественные организации	СМИ	Другие взаимодействующие организации
Коммунальные службы	Городской комитет по охране	ВУЗы	ВООП	Газеты	Экоцентр
Водоканал	Городской СЭС	НИИ	Комитет спасения естественных ведомств	Телевидение	Экосфера
Спецавтохозяйство По уборке города	Гидрометеослужба	ВТК	Экологический клуб	Радио	Малая энергетика
Горзеленстрой	Региональная экологическая прокуратура	Лаборатории	гринпис	Периодические издания	Экологическая деревня
ДЭУ	Земельный комитет				
Гуманитарный институт	Управление лесного хозяйства				
	Региональная Государственная прокуратура				

Схема 2

### ЗАГРЯЗНИТЕЛИ



## **ФУНКЦИИ**

1. Экологическая экспертиза;
2. Законотворчество, нормирование
3. Экономический механизм природопользования
4. Контроль за выполнением законов
5. Мониторинг окружающей среды
6. Научные исследования
7. Подготовка кадров
8. Привлечение населения
9. Регулирование транспортных потоков
10. Благоустройство
11. Озеленение
12. Информирование населения

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **I. Нормативно-правовые документы:**

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015)
2. Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 29.12.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015)
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ
4. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)
5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.10.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015)
6. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2015)

##### **II. Литература**

###### **Основные источники:**

6. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. Учебник для сузов-М.: «Дрофа», 2010, 208с.

###### **Дополнительные источники:**

7. Арустамов Э. А. и др. Экологические основы природопользования. Учебник. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007.
8. Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В. Основы экологии и рационального природопользования. Учебное пособие. – М.: издательство Оникс, 2007.
9. Гальперин М.В. Общая экология. Учебник – М.: издательство Форум: ИНФРА-М, 2008.
10. Арустамов Э. А. и др. Природопользование: Учебник. – 7 –е изд. перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005.
11. Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология. Учебное пособие для вузов. - Ростов /на/Дону. Феникс, 2005.
12. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика: Теория и практикум: Учеб. пособие / Под ред. А. П. Хаустова. - М.: Изд-во РУДН, 2006.
13. Павлов А. Н. Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности. Учеб. пособие/А. Н. Павлов. – М.: Высшая шк., 2005.
14. Экологическая экспертиза: учебное пособие под редакцией В.М. Питулько – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

15. Тупикин Е.И. Общая биология с основами природоохранной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

### **III. Электронные ресурсы:**

16. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Официальный сайт:[Электронный ресурс].М., URL: <http://.mnr.gov.ru/mnr/statute>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

17. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). Официальный сайт:[Электронный ресурс].М., URL: <http://www.meteorf.ru>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

18. Федеральное агентство водных ресурсов. Официальный сайт:[Электронный ресурс].М., URL: <http://voda.mnr.gov.ru>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

19. Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области. Официальный сайт:[Электронный ресурс].М., URL: <http://irkobl.ru/sites/ecology>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

20. Виртуальная лаборатория «Методы и средства гидрометеорологических измерений» официальный сайт:[Электронный ресурс].М.,2004-2012.URL: <http://tech.meteorf.ru>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

21. Национальный портал «Природа России» Национального информационного агентства «Природные ресурсы» (НИА-Природа).Официальный сайт:[Электронный ресурс].М., URL: <http://www.priroda.ru>. (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

22. Правовая-справочная система Консультант-плюс). Официальный сайт:[Электронный ресурс] М., URL: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823). (Дата обращения: 01.09.2012 г.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому

комплексу С. А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### ОП.05 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

Специальность

#### **15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных  
технологий

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Бочков В. С.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Шаньгин Е.С.**

Ш21 Основы электроники: Учеб. пособие. – Уфа, изд-во УГАТУ, 2007, – 168 с.

Рассмотрены основные полупроводниковые приборы и наиболее широко используемые устройства как аналоговой, так и цифровой электроники. Описаниям характеристик и параметров приборов предшествуют необходимые сведения по физическим явлениям, используемым в работе приборов.

Учебное пособие предназначено для студентов второго курса специальности 552800- Информатика и вычислительная техника (подготовка дипломированного бакалавра техники и технологии).

ISBN

ББК

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	7
2. Элементы электронных схем.....	17
3. Биполярные транзисторы.....	30
4. Полевые транзисторы .....	37
5. Тиристоры .....	41
6. Оптоэлектронные приборы.....	46
7. Операционные усилители .....	56
8. Интегральные микросхемы .....	61
9. Аналоговые электронные устройства .....	64
10. Линейные схемы на основе операционных усилителей .....	79
11. Усилители постоянного тока .....	89
12. Электронные фильтры .....	100
13. Генераторы гармонических колебаний .....	109
14. Вторичные источники питания .....	113
15. Цифровая и импульсная электроника .....	121
16. Комбинационные цифровые устройства .....	133
17. Цифровые запоминающие устройства .....	147
18. Устройства для формирования и аналого-цифрового преобразования сигналов .....	151
Литература .....	170

### 1. Введение

Электроника является универсальным и эффективным средством для решения самых различных проблем в области сбора и обработки информации, автоматического управления и преобразования энергии. Знания в области электроники становятся необходимыми все более широкому кругу специалистов.

Сфера применения электроники постоянно расширяется. Практически каждая достаточно сложная техническая система оснащается электронными устройствами. Трудно назвать технологический процесс, управление которого осуществлялось бы без использования электроники. Функции устройств электроники становятся все более разнообразными.

Обратимся к идеализированной системе управления некоторым объектом (рис. 1.1).

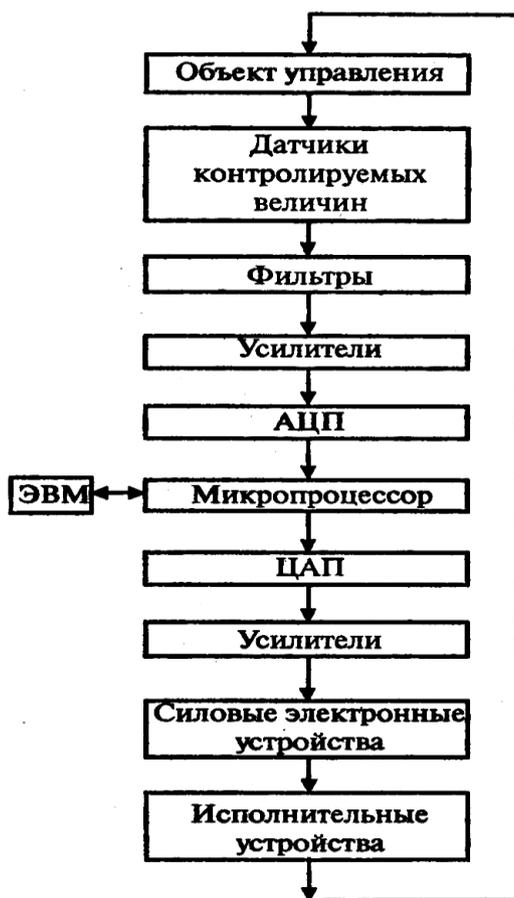


Рис.1.1. Структурная схема системы управления

Электрические сигналы, содержащие информацию о контролируемых величинах, вырабатываются соответствующими датчиками. Эти сигналы фильтруются, усиливаются и преобразуются в цифровую форму с помощью

аналого-цифровых преобразователей (АЦП). Затем они обрабатываются микропроцессором, который может взаимодействовать с ЭВМ. Формируемые микропроцессором сигналы управления преобразуются в аналоговую форму с помощью цифро-аналоговых преобразователей (ЦАП), усиливаются и подаются на силовые электронные устройства, управляющие исполнительными устройствами, непосредственно воздействующими на объект.

Рассмотренная система содержит электронные устройства, работающие с аналоговыми сигналами (фильтры, усилители, силовые электронные устройства), цифровыми сигналами (микропроцессор, ЭВМ), а также устройства, осуществляющие преобразование сигналов из аналоговой формы в цифровую и обратно. Характеристики электронных устройств определяются прежде всего характеристиками составляющих их элементов.

Роль электроники в настоящее время существенно возрастает в связи с применением микропроцессорной техники для обработки информационных сигналов и силовых полупроводниковых приборов для преобразования электрической энергии.

В сороковых годах XX века масса электронного оборудования тяжелых самолетов приближалась к 1000 кг (без учета энергетического оборудования, необходимого для электропитания аппаратуры). Так, например, электронная аппаратура одной только системы вооружения на самолетах американской фирмы «Боинг» за десятилетие с 1949 по 1959 г. усложнилась в 50 раз. На самолетах выпуска 1959 года электронная схема этой системы содержала уже 100 000 элементов.

Основным показателем совершенства электронной аппаратуры является плотность упаковки, т. е. количество элементов схемы в  $1 \text{ см}^3$  действующего устройства. Если, например, основным элементом электронного устройства являются лампы, то можно достигнуть плотности  $0,3 \text{ эл/см}^3$ . С учетом этого для размещения современной ЭВМ потребуется объем в несколько тысяч кубических метров. Кроме того, нужна мощная энергетическая установка для питания такой машины.

Создание в конце 40-х годов XX века полупроводниковых элементов (диодов и транзисторов) привело к появлению нового принципа конструирования электронной аппаратуры – модульного. Основой при этом является элементарная ячейка-модуль, стандартный по размерам, способу сборки и монтажу. При этом плотность упаковки возросла до  $2,5 \text{ эл/см}^3$ .

Дальнейшее совершенствование полупроводниковых приборов, резисторов, конденсаторов и других элементов, уменьшение их размеров привели к созданию микромодулей. Плотность упаковки при этом превышала  $10 \text{ эл/см}^3$ . Микромодули завершили десятилетнюю эпоху транзисторной электроники и привели к возникновению интегральной электроники или микроэлектроники.

В схемотехническом отношении интегральная электроника часто не отличается от транзисторной, так как в интегральной схеме можно выделить все элементы принципиальной схемы устройства, но размеры этих элементов очень малы (примерно  $0,5\text{--}1 \text{ мкм}$ ). Технология изготовления интегральных схем позволила резко повысить плотность упаковки, доведя ее до тысяч элементов в  $1 \text{ см}^2$ .

С практической точки зрения электроника занимается созданием электронных приборов и устройств, в которых взаимодействие электронов с электромагнитными полями используется для передачи, обработки и хранения информации. Наиболее характерные виды таких преобразований – генерирование, усиление, передача и прием электромагнитных колебаний с частотой до  $10^{12} \text{ Гц}$ , а также инфракрасного, видимого, ультрафиолетового и рентгеновского излучений ( $10^{12}\text{--}10^{20} \text{ Гц}$ ). Преобразование до столь высоких частот возможно благодаря исключительно малой инерционности электрона – наименьшей из ныне известных заряженных частиц.

В электронике исследуются взаимодействия электронов как с макрополями в рабочем пространстве электронного прибора, так и с микрополями внутри атома, молекулы или кристаллической решетки.

Электроника опирается на многие разделы физики – электродинамику, классическую и квантовую механику, физику твердого тела, оптику, термодинамику, а также на химию, металлургию, кристаллографию и другие науки. Используя результаты этих и ряда других областей знаний, электроника, с одной стороны, ставит перед другими науками новые задачи, чем стимулирует их дальнейшее развитие, с другой – создает новые электронные приборы и устройства и тем самым вооружает науки качественно новыми средствами и методами исследования.

Практические задачи электроники:

- разработка электронных приборов и устройств, выполняющих различные функции в системах преобразования и передачи информации в системах управления, в вычислительной технике, а также в энергетических устройствах;
- разработка научных основ технологии производства электронных приборов и технологии, использующей электронные и ионные процессы и приборы для различных областей науки и техники.

Электроника играет ведущую роль в научно-технической революции. Внедрение электронных приборов в различные сферы человеческой деятельности в значительной мере (зачастую решающей) способствует успешной разработке сложнейших научно-технических проблем, повышению производительности физического и умственного труда, улучшению экономических и экологических показателей производства. На основе достижений электроники развивается промышленность, выпускающая электронную аппаратуру для различных видов связи, автоматике, телевидения, радиолокации, вычислительной техники, систем управления технологическими процессами, приборостроения, а также аппаратуру светотехники, инфракрасной техники, рентгенотехники и др.

### **Историческая справка**

Электроника зародилась в начале XX века после создания основ электродинамики (1856-73 г.г.), исследования свойств термоэлектронной

эмиссии (1882-1901 г.г.), фотоэлектронной эмиссии (1887-1905 г.г.), рентгеновских лучей (1895-97 г.г.), открытия электрона (Дж. Дж. Томсон, 1897 г.), создания электронной теории (1892-1909 г.г.).

Развитие электроники началось с изобретения лампового диода (Дж. А. Флеминг, 1904 г.); трехэлектродной лампы – триода (Л. Де Форест, 1906 г.); использования триода для генерирования электрических колебаний (нем. инж. А. Мейснер, 1913 г.); разработки мощных генераторных ламп с водяным охлаждением (М.А. Бонч-Бруевич, 1919-25 г.г.) для радиопередатчиков, используемых в системах дальней радиосвязи и радиовещания.

В течение короткого времени были созданы основные электронные приборы. Вакуумные фотоэлементы (экспериментальный образец создал А.Г. Столетов, 1888 г., пром. образец – нем. ученые Ю. Эльстер и Г. Хейтель, 1910 г.), фотоэлектронные умножители – однокаскадные (П.В. Тимофеев, 1928 г.) и многокаскадные (Л.А. Кубецкий, 1930 г.) – позволили создать звуковое кино, послужили основой для разработки передающих телевизионных трубок – видикона (идея предложена в 1925 г. А.А. Чернышевым), икonosкопа (С.И. Катаев, независимо от него В.К. Зворыкин, 1931-32 г.), суперикonosкопа (П.В. Тимофеев, П.В. Шмаков, 1933 г.), суперортикона (двухсторонняя мишень для такой трубки была предложена сов. ученым Г.В. Брауде в 1939 г., впервые суперортикон описан амер. учеными А. Розе, П. Веймером и Х. Лоу в 1946 г.) и др.

Создание многорезонаторного магнетрона (Н.Ф. Алексеев и Д.Е. Маляров под рук. М.А. Бонч-Бруевича, 1936-37 г.г.), отражательного клистрона (Н.Д. Девятков и др. и независимо от них В.Ф. Коваленко, 1940 г.) послужило основой для развития радиолокации в сантиметровом диапазоне волн. Пролетные клистроны (идея предложена в 1932 г. Д.А. Рожанским, развита в 1935 г. А.Н. Арсеньевой и нем. физиком О. Хайлем, реализована в 1938 г. амер. физиками Р. и З. Варианами и др.) и лампы бегущей волны (амер. ученый Р. Компфнер, 1943 г.) обеспечили дальнейшее развитие систем радиорелейной

связи, ускорителей элементарных частиц и способствовали созданию систем космической связи.

Одновременно с разработкой вакуумных электронных приборов создавались и совершенствовались газоразрядные приборы (ионные приборы), например, ртутные вентили, используемые главным образом для преобразования переменного тока в постоянный в мощных промышленных установках, тиратроны для формирования мощных импульсов электрического тока в устройствах импульсной техники, газоразрядные источники света.

Использование кристаллических полупроводников в качестве детекторов для радиоприемных устройств (1900-1905 г.г.), создание купроксных и селеновых выпрямителей тока и фотоэлементов (1920-1926 г.г.), изобретение кристадина (О.В. Лосев, 1922 г.), изобретение транзистора (У. Шокли, У. Браттейн, Дж. Бардин, 1948 г.) определили становление и развитие полупроводниковой электротехники.

Разработка планарной технологии полупроводниковых структур (конец 50-х, начало 60-х г.г.) и методов интеграции многих элементарных приборов (транзисторов, диодов, конденсаторов, резисторов) на одной монокристаллической полупроводниковой пластине привело к созданию нового направления – микроэлектроники. Основные разработки в области интегральной электроники направлены на создание интегральных схем – микроминиатюрных электронных устройств (усилителей, преобразователей, процессоров ЭВМ, электронных запоминающих устройств и т. п.), состоящих из сотен и тысяч электронных элементов, размещаемых на одном полупроводниковом кристалле площадью в несколько мм<sup>2</sup>.

Микроэлектроника открыла новые возможности для решения таких проблем, как автоматизация управления технологическими процессами, переработка информации, совершенствование вычислительной техники и других, выдвигаемых развитием современного производства.

Создание квантовых генераторов (Н.Г. Басов, А.М. Прохоров и независимо от них Ч. Таунс, 1955 г.) – приборов квантовой электроники – определило

качественно новые возможности электроники, связанные с использованием источников мощного когерентного излучения оптического диапазона (лазеров) и построением сверхточных квантовых стандартов частоты.

Фундаментальные исследования в области физики и технологии электронных приборов выполнили М.А. Бонч-Бруевич, Л.И. Мандельштам, Н.Д. Папалекси, С.А. Векшинский, А.А. Чернышев, М.М. Богословский и многие другие.

По проблемам возбуждения и преобразования электрических колебаний, излучения, распространения и приема радиоволн, их взаимодействия с носителями тока в вакууме, газах и твердых телах работали Б.А. Введенский, В.Д. Калмыков, А.Л. Минц, А.А. Расплетин, М.В. Шулейкин и др.

В области физики полупроводников – А.Ф.Иоффе, люминесценции и по др. разделам физической оптики – С.И. Вавилов, квантовой теории рассеяния света излучения, фотоэффекта в металлах – И.Е. Тамм и многие другие.

### **Области, основные разделы и направления электроники**

Электроника включает в себя три области исследований:

1. вакуумную электронику;
2. твердотельную электронику;
3. квантовую электронику.

Каждая область подразделяется на ряд разделов и ряд направлений.

Раздел объединяет комплексы однородных физико-химических явлений и процессов, которые имеют фундаментальное значение для разработки многих классов электронных приборов данной области.

Направление охватывает методы конструирования и расчетов электронных приборов, родственных по принципам действия или по выполняемым ими функциям, а также способы изготовления этих приборов.

***Вакуумная электроника*** содержит следующие разделы:

1. эмиссионная электроника, охватывающая вопросы термоэмиссии, вторичной электронной эмиссии, туннельной эмиссии, исследование катодов и антиэмиссионных покрытий;
2. формирование потоков электронов и потоков ионов, управление этими потоками;
3. формирование электромагнитных полей с помощью резонаторов, систем резонаторов, замедляющих систем, устройств ввода и вывода энергии;
4. электронная люминесценция (катодолюминесценция);
5. физика и техника высокого вакуума (его получение, сохранение и контроль);
6. теплофизические процессы (испарение в вакууме, формоизменение деталей при циклическом нагреве, разрушение поверхности металлов при импульсном нагреве, отвод тепла от элементов приборов);
7. поверхностные явления (образование пленок на электродах и изоляторах, неоднородностей на поверхностях электрода);
8. технология обработки поверхностей, в т. ч. Электронная, ионная и лазерная обработка;
9. газовые среды – раздел, включающий вопросы получения и поддержания оптимального состава и давления газа в газоразрядных приборах.

Основные направления вакуумной электроники охватывают вопросы создания электровакуумных приборов (ЭВП) следующих видов:

- электронных ламп (диодов, триодов, тетродов, пентодов и т. д.);
- ЭВП СВЧ (магнетронов, клистронов и т. п.);
- фотоэлектронных приборов (фотоэлементов, фотоэлектронных умножителей), рентгеновских трубок;
- газоразрядных приборов (мощных преобразователей тока, источников света, индикаторов).

**Твердотельная электроника** содержит следующие разделы, связанные в основном с полупроводниковой электроникой:

1. изучение свойств полупроводниковых материалов, влияние примесей на эти свойства;
2. создание в кристалле областей с различной проводимостью методами эпитаксиального выращивания, диффузии, ионного внедрения (имплантации), воздействием радиации на полупроводниковые структуры;
3. нанесение диэлектрических и металлических пленок на полупроводниковые материалы, разработка технологии создания пленок с необходимыми свойствами и конфигурацией;
4. исследование физических и химических процессов на поверхности полупроводников;
5. разработка способов и средств получения и измерения элементов приборов микронных и субмикронных размеров (нанотехнология).

Основные направления полупроводниковой электроники связаны с разработкой и изготовлением различных видов полупроводниковых приборов:

- полупроводниковых диодов (выпрямительных, смесительных, параметрических, стабилитронов); усилительных и генераторных диодов (туннельных, лавинно-пролетных, диодов Ганна); транзисторов (биполярных и униполярных), тиристоров, оптоэлектронных приборов (светоизлучающих диодов, фотодиодов, фототранзисторов, оптронов, светодиодных и фотодиодных матриц), интегральных схем;
- диэлектрическая электроника, изучающая электронные процессы в диэлектриках (в частности, в тонких диэлектрических пленках) и их использование, например, для создания диэлектрических диодов, конденсаторов;
- магнитоэлектроника, использующая магнитные свойства вещества для управления потоками электромагнитной энергии с помощью ферритовых вентилях, циркуляторов, фазовращателей и т. д., и для создания запоминающих устройств, в т. ч. на магнитных доменах;
- акустоэлектроника и пьезоэлектроника, рассматривающие вопросы распространения поверхностных и объемных акустических волн и

создаваемых ими переменных электрических полей в кристаллических материалах и взаимодействия этих полей с электронами в приборах с полупроводниково-пьезоэлектрической структурой (кварцевых стабилизаторах частоты, пьезоэлектрических фильтрах, ультразвуковых линиях задержки, акустических усилителях и т. д.);

- криоэлектроника, исследующая изменения свойств твердого тела при глубоком охлаждении для построения малошумящих усилителей и генераторов СВЧ, сверхбыстродействующих вычислительных и запоминающих устройств;
- разработка и изготовление резисторов.

Наиболее важные направления квантовой электроники – создание лазеров и мазеров.

На основе приборов квантовой электроники строятся устройства для точного измерения расстояний (дальномеры), квантовые стандарты частоты, квантовые гироскопы, системы оптической многоканальной связи, дальней космической связи, радиоастрономии. Энергетическое воздействие лазерного концентрированного излучения на вещество используется в промышленной технологии. Лазеры находят различное применение в биологии и медицине.

### **Перспективы развития электроники**

Одна из основных проблем, стоящих перед электроникой, связана с требованием увеличения количества обрабатываемой информации вычислительными и управляющими электронными системами с одновременным уменьшением их габаритов и потребляемой энергии.

Эта проблема решается путем:

- создания полупроводниковых интегральных схем, обеспечивающих время переключения до  $10^{-11}$  сек;
- увеличения степени интеграции на одном кристалле до миллиона и более транзисторов размером менее 1-2 мкм на основе использования нанотехнологий и в перспективе – молекулярной электроники;

- использования в интегральных схемах устройств оптической связи и оптоэлектронных преобразователей, сверхпроводников;
- разработки запоминающих устройств емкостью несколько гигабайт на одном кристалле;
- применения лазерной и электронно-лучевой коммутации;
- расширения функциональных возможностей интегральных схем (например, переход от микропроцессора к мини-ЭВМ на одном кристалле);
- перехода от двумерной (планарной) технологии интегральных схем к трехмерной (объемной) и использования сочетания различных свойств твердого тела в одном устройстве;
- разработки и реализации принципов и средств стереоскопического телевидения, обладающего большей информативностью по сравнению с обычным;
- создания электронных приборов, работающих в диапазоне миллиметровых и субмиллиметровых волн, для широкополосных (более эффективных) систем передачи информации, а также приборов для линий оптической связи;
- разработки мощных, с высоким к.п.д., приборов СВЧ и лазеров для энергетического воздействия на вещество и направленной передачи энергии (например, из космоса).

Одна из тенденций развития электроники – проникновение ее методов и средств в биологию (для изучения клеток и структуры живого организма и воздействия на него) и медицину (для диагностики, терапии, хирургии).

## **2. Элементы электронных схем**

Современные электронные схемы содержат в качестве нелинейных элементов большое количество функциональных компонентов, основанных на использовании свойств полупроводниковых материалов.

Полупроводниковые материалы (германий, кремний) по своему удельному электрическому сопротивлению  $\rho$  занимают место между проводниками и диэлектриками ( $\rho=10^{-3}\dots 10^8$  Ом-см). Разная величина проводимости у металлов, полупроводников и диэлектриков обусловлена разной величиной энергии, которую надо затратить на то, чтобы освободить валентный электрон от связей с атомами, расположенными в узлах кристаллической решетки. Причем проводимость полупроводников в значительной степени зависит от наличия примесей и температуры.

В полупроводниках присутствуют подвижные носители зарядов двух типов: отрицательные электроны и положительные дырки.

Чистые (собственные) полупроводники в полупроводниковых приборах практически не применяются, так как обладают малой проводимостью и не обеспечивают односторонней проводимости. Подвижные носители заряда в собственных полупроводниках возникают обычно в результате термогенерации. Техническое применение получили так называемые примесные полупроводники, в которых в зависимости от рода введенной примеси преобладает либо электронная, либо дырочная проводимость. В зависимости от типа проводимости (основных носителей заряда) полупроводники подразделяются на полупроводники *p*-типа (дырочного типа) и *n*-типа (электронного типа). Концентрация основных носителей определяется концентрацией примеси и практически не зависит от температуры, так как уже при комнатной температуре все атомы примеси ионизированы, а число основных носителей, возникающих за счет генерации пар электрон-дырка, пренебрежительно мало по сравнению с общим числом основных носителей. В то же время концентрация неосновных носителей мала и сильно зависит от

температуры, увеличиваясь в 2-3 раза при увеличении температуры на каждые 10°C.

Рассматриваемые электронные приборы представлены на рис. 2.1.

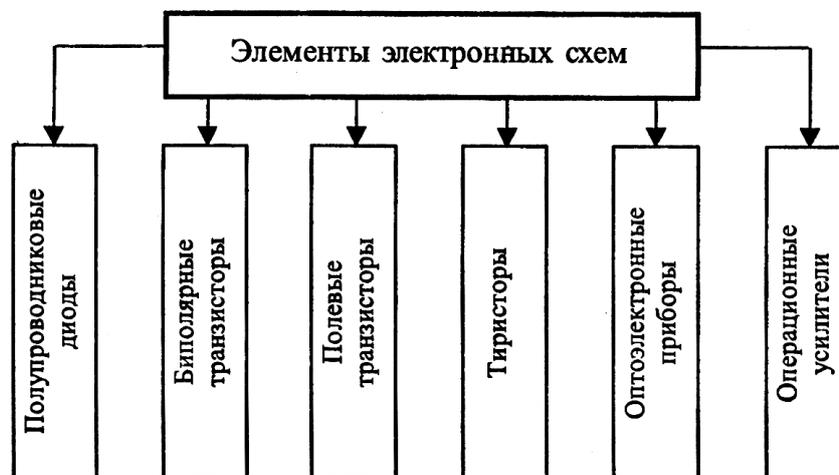


Рис. 2.1. Классификация электронных полупроводниковых приборов

## Полупроводниковые диоды

Полупроводниковым диодом называется электропреобразовательный полупроводниковый прибор с одним выпрямляющим электрическим переходом, имеющим два вывода.

Структура полупроводникового диода с электронно-дырочным переходом и его условное графическое обозначение приведены на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Схема структуры полупроводникового диода (а) и его графическое обозначение (б)

Буквами *p* и *n* обозначены слои полупроводника с проводимостями соответственно *p*-типа и *n*-типа. В контактирующих слоях полупроводника (область *p-n*-перехода на рис. 2.2) имеет место диффузия дырок из слоя *p* в слой

$n$ , причиной которой является то, что их концентрация в слое  $p$  значительно больше их концентрации в слое  $n$ . В итоге в приграничных областях слоя  $p$  и слоя  $n$  возникает так называемый обедненный слой, в котором мала концентрация подвижных носителей заряда (электронов и дырок). Обедненный слой имеет большое удельное сопротивление. Ионы примесей обедненного слоя не компенсированы дырками или электронами. В совокупности ионы образуют некомпенсированные объемные заряды, создающие электрическое поле с напряженностью  $E$ . Это поле препятствует переходу дырок из слоя  $p$  в слой  $n$  и переходу электронов из слоя  $n$  в слой  $p$ . Оно создает так называемый дрейфовый поток подвижных носителей заряда, перемещающий дырки из слоя  $n$  в слой  $p$  и электроны из слоя  $p$  в слой  $n$ . Таким образом, в зависимости от полярности проходящего через диод тока, проводимость диода существенно изменяется, приводя к изменению величину проходящего тока.

Основные характеристики полупроводникового диода представляются его вольт-амперной характеристикой (ВАХ). Вольт-амперная характеристика – это зависимость тока  $i$ , протекающего через диод, от напряжения  $u$ , приложенного к диоду. Вольт-амперной характеристикой называют и график этой зависимости (рис. 2.3).

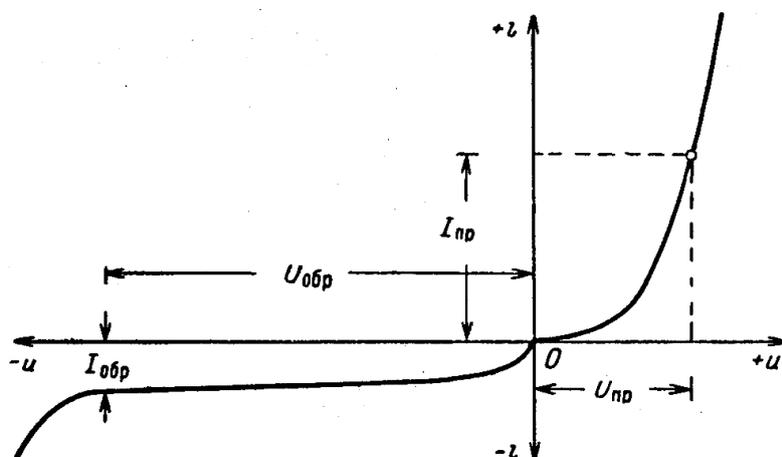


Рис. 2.3. Вольт-амперная характеристика и основные параметры полупроводникового диода

Диоды обычно характеризуются следующими параметрами (рис. 2.3):

1. обратный ток при некоторой величине обратного напряжения  $I_{обр}$ , мкА;
2. падение напряжения на диоде при некотором значении прямого тока через диод  $U_{пр}$ , в;
3. емкость диода при подаче на него обратного напряжения некоторой величины  $C$ , пФ;
4. диапазон частот, в котором возможна работа без снижения выпрямленного тока  $f_{гр}$ , кГц;
5. рабочий диапазон температур.

Техническими условиями задаются обычно максимальные (или минимальные) значения параметров для диодов каждого типа. Так, например, задается максимально возможное значение обратного тока, прямого падения напряжения и емкости диода. Диапазон частот задается минимальным значением граничной частоты  $f_{гр}$ . Это значит, что параметры всех диодов не превышает (а в случае частоты – не ниже) заданного техническими условиями значения. Общий вид диодов показан на рис 2.4.

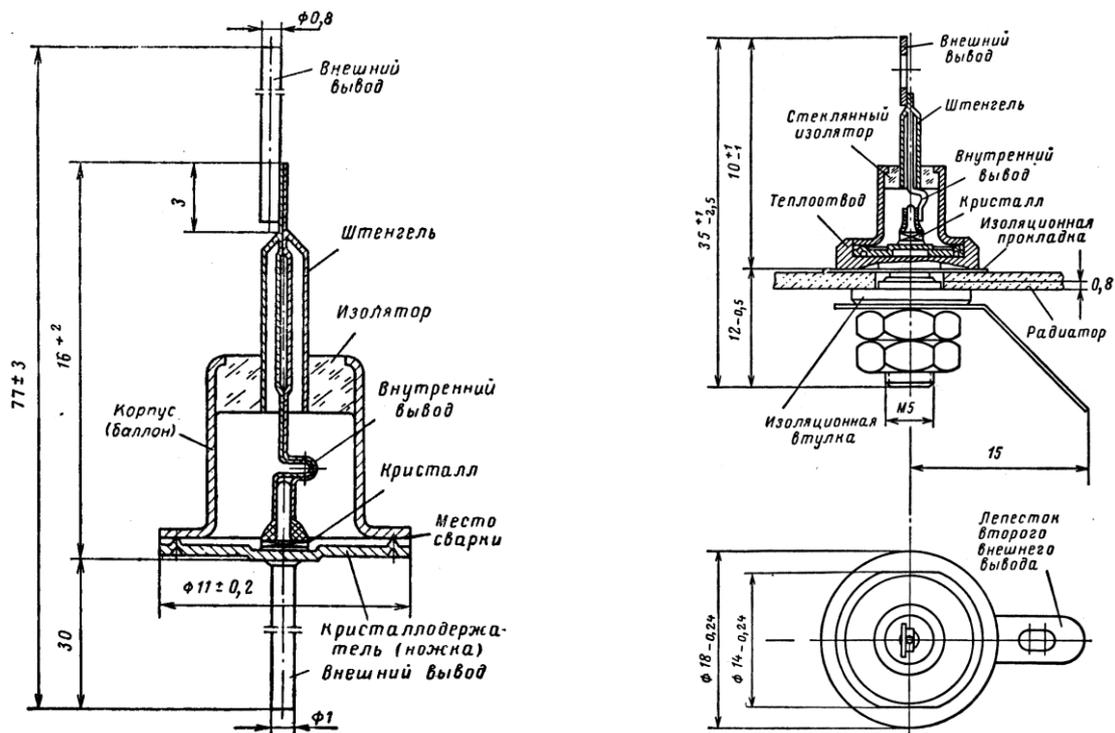


Рис. 2.4. Конструкция диодов малой мощности (а) и средней мощности (б)

**Стабилитрон.** Это полупроводниковый диод, сконструированный для работы в режиме электрического пробоя. Условное графическое обозначение стабилитрона представлено на рис. 2.5,а.

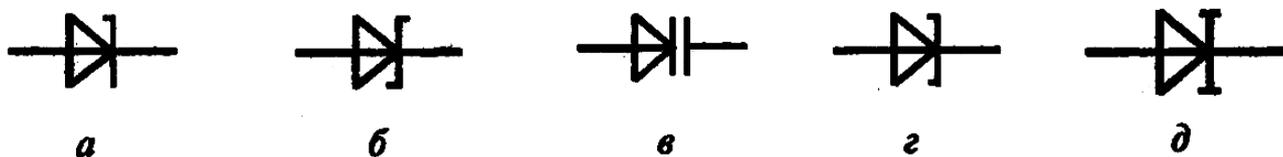


Рис. 2.5. Графическое изображение полупроводниковых диодов:  
 а) стабилитрон; б) диод Шоттки; в) варикап; г) туннельный диод;  
 д) обращенный диод

В указанном режиме при значительном изменении тока стабилитрона напряжение изменяется незначительно, т. е. стабилитрон стабилизирует напряжение. Вольт-амперная характеристика кремниевого стабилитрона Д814Д представлена на рис. 2.6.

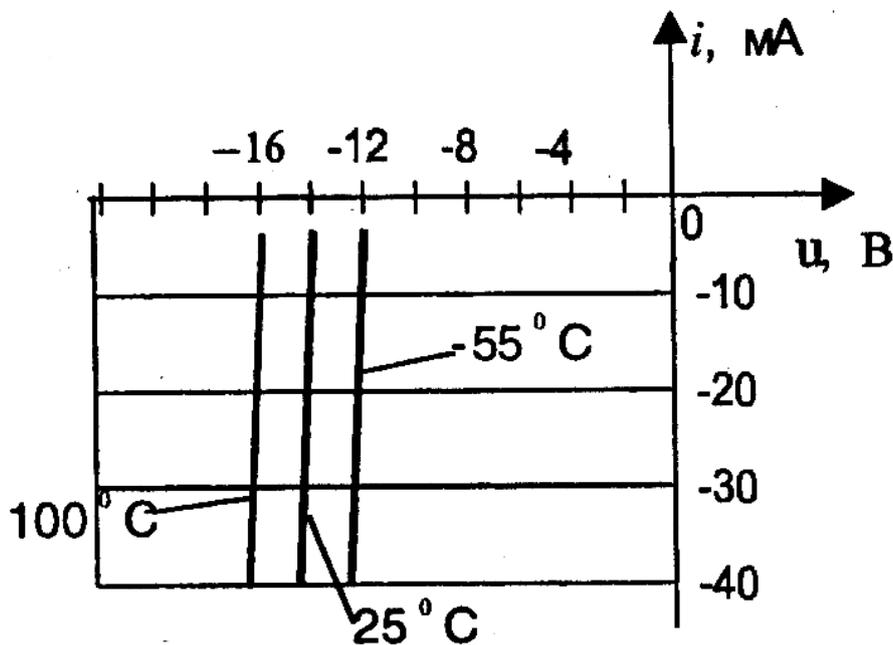


Рис. 2.6. Вольт-амперная характеристика кремниевого стабилитрона Д814Д

В стабилитронах может иметь место и туннельный, и лавинный, и смешанный пробой в зависимости от удельного сопротивления базы.

В стабилитронах с низкоомной базой (низковольтных, до 5,7 В) имеет место туннельный пробой, а в стабилитронах с высокоомной базой (высоковольтных) – лавинный пробой.

Основными являются следующие параметры стабилитрона:

1.  $U_{ст}$  – напряжение стабилизации (при заданном токе в режиме пробоя);
2.  $I_{ст.мин}$  – минимально допустимый ток стабилизации;
3.  $I_{ст.макс}$  – максимально допустимый ток стабилизации;
4.  $r_{ст}$  – дифференциальное сопротивление стабилитрона (на участке пробоя),  $r_{ст} = du/di$ ;
5.  $\alpha_{U_{ст}}$  (ТКН) – температурный коэффициент напряжения стабилизации.

Величины  $U_{ст}$ ,  $I_{ст.мин}$  и  $I_{ст.макс}$  принято указывать как положительные.

Для примера применения стабилитрона обратимся к схеме так называемого параметрического стабилизатора напряжения (рис. 2.7.). Легко заметить, что если напряжение  $u_{вх}$  настолько велико, что стабилитрон находится в режиме пробоя, то изменения этого напряжения практически не вызывают изменения напряжения  $u_{вых}$  (при изменении напряжения  $u_{вх}$  изменяется только ток  $i$ , а также напряжение  $u_R = i \cdot R$ ).

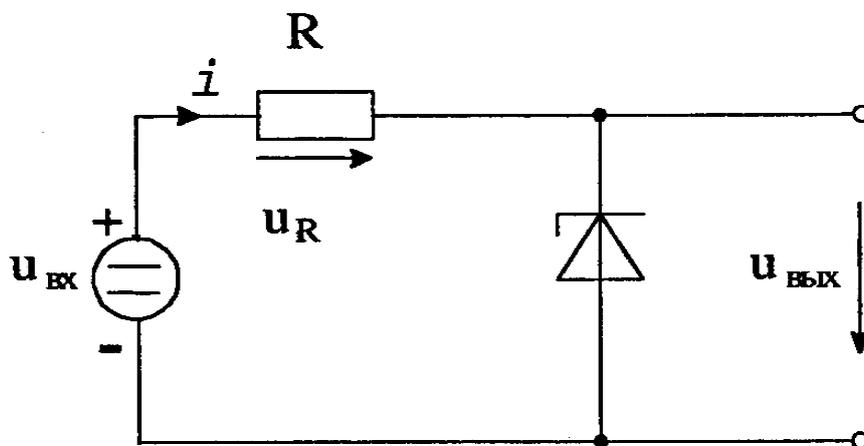


Рис. 2.7. Схема параметрического стабилизатора напряжения

Стабилитрон является быстродействующим прибором и хорошо работает в импульсных схемах.

**Стабистор.** Это полупроводниковый диод, напряжение на котором при прямом включении (около 0,7 В) мало зависит от тока (прямая ветвь на соответствующем участке почти вертикальная). Стабистор предназначен для стабилизации малых напряжений.

**Диод Шоттки.** В диоде Шоттки используется не *p-n*-переход, а выпрямляющий контакт металл-полупроводник. Условное графическое обозначение диода Шоттки представлено на рис. 2.5, б.

В обычных условиях прямой ток, образованный электронами зоны проводимости, переходящими из полупроводника в металл, имеет очень малую величину. Это является следствием недостатка электронов, энергия которых позволила бы им преодолеть данный барьер.

Для увеличения прямого тока необходимо «разогреть» электроны в полупроводнике, поднять их энергию. Такой разогрев может быть осуществлен с помощью электрического поля.

Если подключить источник внешнего напряжения плюсом к металлу, а минусом к полупроводнику *n*-типа, то потенциальный барьер понизится и через переход начнет протекать прямой ток. При противоположном подключении потенциальный барьер увеличивается и ток оказывается весьма малым.

Диоды Шоттки – очень быстродействующие приборы, они могут работать на частотах до десятков гигагерц ( $1 \text{ ГГц} = 1 \cdot 10^9 \text{ Гц}$ ). У диода Шоттки может быть малый обратный ток и малое прямое напряжение (при малых прямых токах) – около 0,5 В, что меньше, чем у кремниевых приборов. Максимально допустимый прямой ток может составлять десятки и сотни ампер, а максимально допустимое напряжение – сотни вольт.

**Варикап.** Это полупроводниковый диод, предназначенный для работы в качестве конденсатора, емкость которого управляется напряжением. Условное графическое обозначение варикапа представлено на рис. 2,5, в.

На варикап подают обратное напряжение. Барьерная емкость варикапа уменьшается при увеличении (по модулю) обратного напряжения. Характер изменения емкости у варикапа такой же, как и у обычного диода.

**Туннельный диод.** Это полупроводниковый диод, в котором используется явление туннельного пробоя при включении в прямом направлении. Характерной особенностью туннельного диода является наличие на прямой ветви вольт-амперной характеристики участка с отрицательным дифференциальным сопротивлением. Условное графическое обозначение диода представлено на рис. 2.5,г.

Для примера изобразим (рис. 2.8) прямую ветвь вольт-амперной характеристики германиевого туннельного усилительного диода 1И104А ( $I_{пр.макс}=20\text{ мА}$  – постоянный прямой ток,  $U_{обр.макс}=20\text{ мВ}$ ), предназначенного для усиления в диапазоне волн 2...10 см (это соответствует частоте более 1 ГГц).

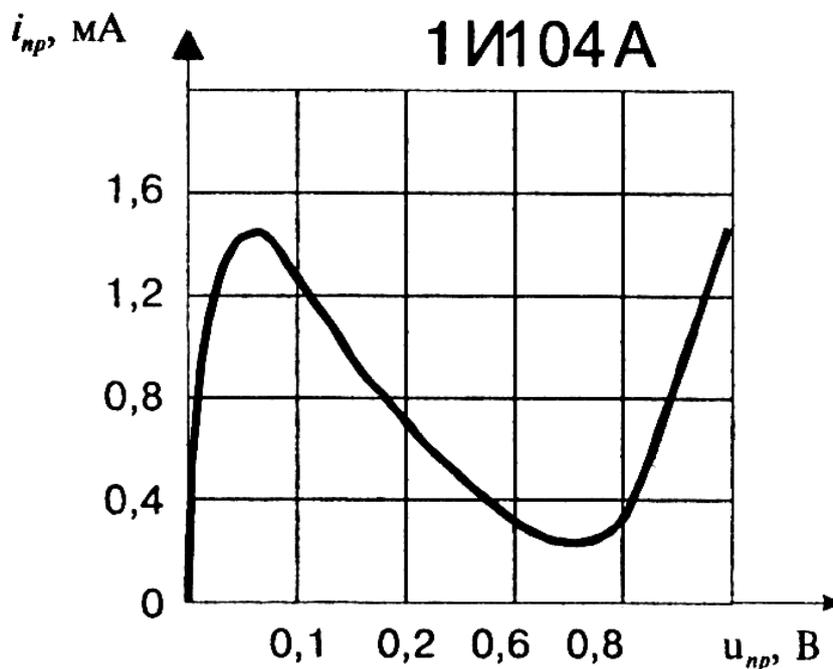


Рис. 2.8. Вольт-амперная характеристика германиевого туннельного диода

Общая емкость диода в точке минимума характеристики составляет 0,8...1,9 пФ. Полезно отметить, что проверка диода тестером не допускается. Туннельные диоды могут работать на очень высоких частотах – более 1 ГГц.

Наличие участка с отрицательным дифференциальным сопротивлением на вольт-амперной характеристике обеспечивает возможность использования туннельных диодов в качестве усилительного элемента и в качестве основного элемента генераторов.

В настоящее время туннельные диоды используются именно в этом качестве в области сверхвысоких частот.

**Обращенный диод.** Это полупроводниковый диод, физические явления в котором подобны физическим явлениям в туннельном диоде, поэтому зачастую обращенный диод рассматривают как вариант туннельного диода. При этом участок с отрицательным дифференциальным сопротивлением на вольт-амперной характеристике обращенного диода отсутствует или очень слабо выражен.

Обратная ветвь вольт-амперной характеристики обращенного диода (отличающаяся очень малым падением напряжения) используется в качестве прямой ветви «обычного диода», а прямая ветвь – в качестве обратной ветви. Отсюда и название – обращенный диод.

Условное графическое обозначение обращенного диода представлено на рис. 2.5,д.

Рассмотрим для примера вольт-амперные характеристики германиевого обращенного диода 1И104А (рис. 2.9), предназначенного, кроме прочего, для работы в импульсных устройствах (постоянный прямой ток – не более 0,3 мА, постоянный обратный ток – не более 4 мА (при  $t \leq 35^{\circ}C$ ), общая емкость в точке минимума вольт-амперной характеристики 1,2...1,5 нФ).

Как видно из графика (рис. 2.9), обе ветви вольт-амперной характеристики практически симметричны (в зеркальном отражении) относительно начала координат. Участок отрицательного дифференциального сопротивления размещен на участке положительного напряжения между 0,1 и 0,3 В. При этом амплитуда тока на участке с отрицательным дифференциальным сопротивлением не превышает 0,05 мА.

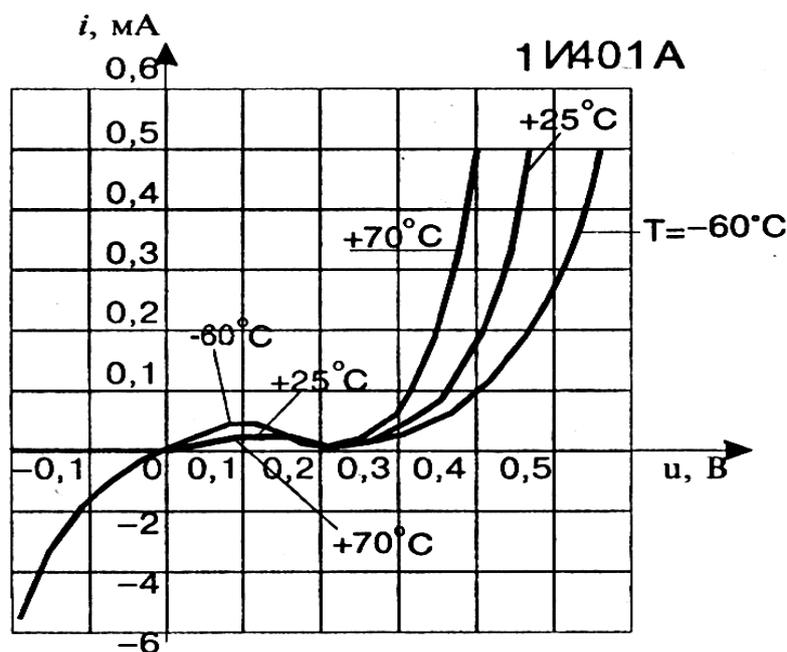


Рис. 2.9. Вольт-амперная характеристика обращенного диода

**Классификация и система обозначений.** Классификация современных полупроводниковых диодов (ПД) по их назначению, физическим свойствам, основным электрическим параметрам, конструктивно-технологическим признакам, исходному полупроводниковому материалу находит отражение в системе условных обозначений диодов в соответствии с ГОСТ 20859.1-89.

Первый элемент (цифра или буква) обозначает исходный полупроводниковый материал, второй (буква) – подкласс приборов, третий (цифра) – основные функциональные возможности прибора, четвертый – число, обозначающее порядковый номер разработки, пятый элемент – буква, условно определяющая классификацию (разбраковку по параметрам) приборов, изготовленных по единой технологии.

Для обозначения *исходного полупроводникового материала* используются следующие символы:

- Г, или 1 – германий или его соединения;
- К, или 2 – кремний или его соединения;
- А, или 3 – соединения галлия;
- И, или 4 – соединения индия.

Для обозначения *подклассов диодов* используется одна из следующих букв:

Д – диоды выпрямительные и импульсные;

Ц – выпрямительные столбы и блоки;

В – варикапы;

И – туннельные диоды;

А – сверхвысокочастотные диоды;

С – стабилитроны;

Г – генераторы шума;

Л – излучающие оптоэлектронные приборы;

О – оптопары.

Для обозначения наиболее характерных эксплуатационных признаков приборов (их функциональных возможностей) используются следующие цифры.

*Диоды (подкласс Д):*

1 – выпрямительные диоды с постоянным или средним значением прямого тока не более 0,3 А;

2 – выпрямительные диоды с постоянным или средним значением прямого тока более 0,3 А, но не свыше 10 А;

4 – импульсные диоды с временем восстановления обратного сопротивления более 500 нс;

5 – импульсные диоды с временем восстановления более 150 нс, но не свыше 500 нс;

6 – импульсные диоды с временем восстановления 30...150 нс;

7 – импульсные диоды с временем восстановления 5...30 нс;

8 – импульсные диоды с временем восстановления 1...5 нс;

9 – импульсные диоды с эффективным временем жизни неосновных носителей заряда менее 1 нс.

*Выпрямительные столбы и блоки (подкласс Ц):*

1 – столбы с постоянным или средним значением прямого тока не более 0,3 А;

- 2 – столбы с постоянным или средним значением прямого тока  $0,3 \dots 10 \text{ A}$ ;
- 3 – блоки с постоянным или средним значением прямого тока  $0,3 \text{ A}$ ;
- 4 – блоки с постоянным или средним значением прямого тока  $0,3 \dots 10 \text{ A}$ .

*Варикапы (подкласс В):*

- 1 – подстроечные варикапы;
- 2 – умножительные варикапы;

*Туннельные диоды (подкласс И):*

- 1 – усилительные туннельные диоды;
- 2 – генераторные туннельные диоды;
- 3 – переключательные туннельные диоды;
- 4 – обращенные диоды.

*Сверхвысокочастотные диоды (подкласс А):*

- 1 – смесительные диоды;
- 2 – детекторные диоды;
- 3 – усилительные диоды;
- 4 – параметрические диоды;
- 5 – переключательные и ограничительные диоды;
- 6 – умножительные и надстроечные диоды;
- 7 – генераторные диоды;
- 8 – импульсные диоды.

*Стабилитроны (подкласс С):*

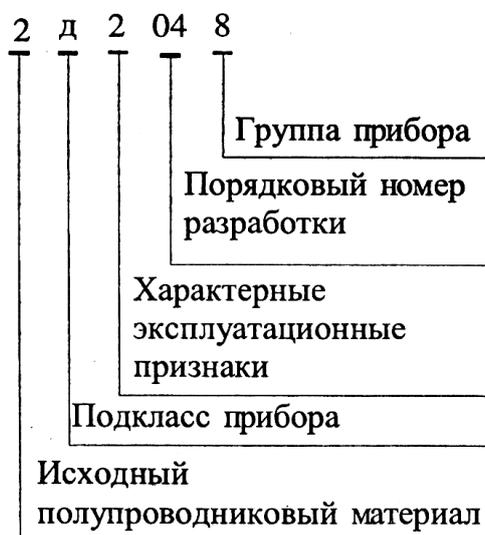
- 1 – стабилитроны мощностью не более  $0,3 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации менее  $10 \text{ В}$ ;
- 2 – стабилитроны мощностью не более  $0,3 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации  $10 \dots 100 \text{ В}$ ;
- 3 – стабилитроны мощностью не более  $0,3 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации более  $100 \text{ В}$ ;
- 4 – стабилитроны мощностью не более  $0,3 \dots 5 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации менее  $10 \text{ В}$ ;

- 5 - стабилитроны мощностью  $0,3...5 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации  $10...100 \text{ В}$ ;
- 6 - стабилитроны мощностью  $0,3...5 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации более  $100 \text{ В}$ ;
- 7 – стабилитроны мощностью  $5...10 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации менее  $10 \text{ В}$ ;
- 8 – стабилитроны мощностью  $5...10 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации  $10...100 \text{ В}$ ;
- 9 – стабилитроны мощностью  $5...10 \text{ Вт}$  с номинальным напряжением стабилизации более  $100 \text{ В}$ .

*Генераторы шума (подкласс Г):*

- 1 – низкочастотные генераторы шума;
- 2 – высокочастотные генераторы шума.

### Примеры обозначения приборов:



**2Д204В** – кремниевый выпрямительный диод с постоянным и средним значением тока  $0,3...10 \text{ А}$ , номер разработки 04, группа В.

**КС620А** – кремниевый стабилитрон мощностью  $0,5...5 \text{ Вт}$ , с номинальным напряжением стабилизации более  $100 \text{ В}$ , номер разработки 20, группа А.

**ЗИ309Ж** – арсенидогаллиевый переключательный туннельный диод, номер разработки 09, группа Ж.

### 3. Биполярные транзисторы

Биполярный транзистор – это полупроводниковый прибор с двумя  $p-n$ -переходами, имеющий три вывода. Действие биполярного транзистора основано на использовании носителей заряда обоих знаков (дырок и электронов), а управление протекающим через него током осуществляется с помощью управляющего тока.

Биполярный транзистор является наиболее распространенным активным полупроводниковым прибором.

**Устройство транзистора.** Биполярный транзистор в своей основе содержит три слоя полупроводника ( $p-n-p$  или  $n-p-n$ ) и соответственно два  $p-n$  – перехода. Каждый слой полупроводника через невыпрямляющий контакт металл-полупроводник подсоединен к внешнему выводу.

Средний слой и соответствующий вывод называют базой, один из крайних слоев и соответствующий вывод называют эмиттером, а другой крайний слой и соответствующий вывод – коллектором.

На рис. 3.1,*а* показано схематическое, упрощенное изображение структуры транзистора типа  $n-p-n$  и два допустимых варианта условного графического обозначения (рис. 3.1,*б*).

Транзистор  $p-n-p$  устроен аналогично, упрощенное изображение его структуры дано на рис. 3.2, *а*. Более простой вариант условного графического обозначения – на рис. 3.2,*б*.

Транзистор называют биполярным, так как в процессе протекания электрического тока участвуют носители электричества двух знаков – электроны и дырки. Но в различных типах транзисторов роль электронов и дырок различна. Транзисторы типа  $n-p-n$  более распространены в сравнении с транзисторами типа  $p-n-p$ , так как обычно имеют лучшие параметры. Это можно объяснить тем, что основную роль в электрических процессах в транзисторах типа  $n-p-n$  играют электроны, а транзисторах типа  $p-n-p$  – дырки. Электроны же обладают подвижностью в два-три раза большей, чем дырки.

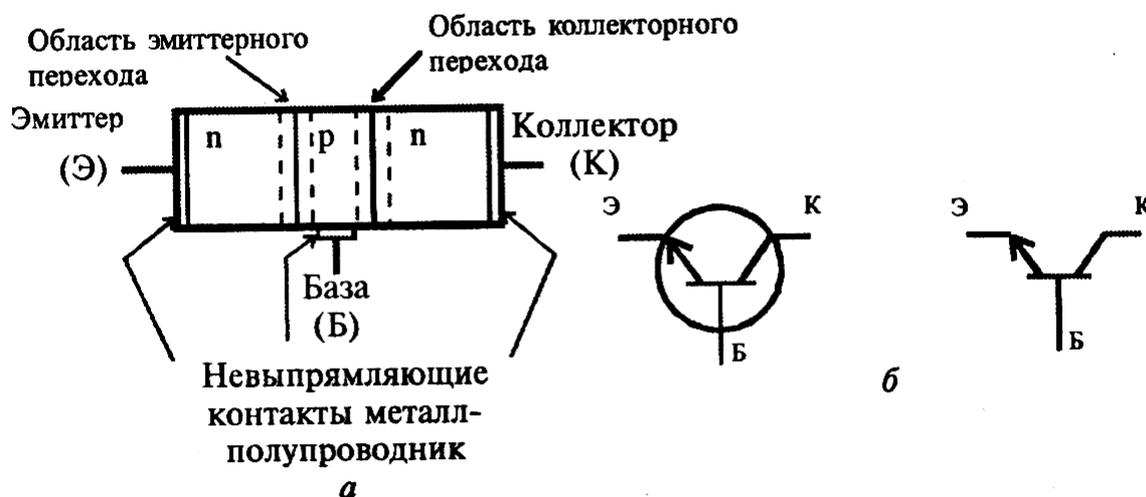


Рис. 3.1. Структура транзистора типа  $n-p-n$  (а) и его графическое обозначение (б)

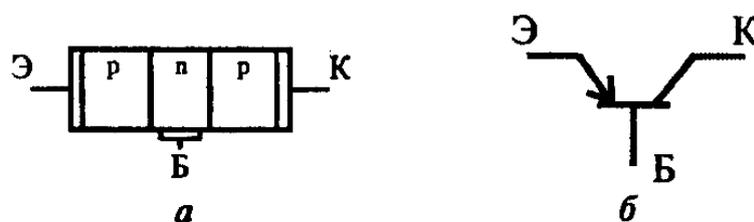


Рис. 3.2. Структура транзистора типа  $p-n-p$  (а) и его графическое обозначение (б)

Важно отметить, что реально площадь коллекторного перехода значительно больше площади эмиттерного перехода, так как такая несимметрия значительно улучшает свойства транзистора.

**Количественные особенности структуры транзистора.** В основе работы биполярного транзистора типа  $n-p-n$  лежат те же физические процессы, которые рассмотрены при изучении полупроводникового диода. Особенности транзистора определяются особенностями его конструкции.

Основными элементами транзистора являются два соединенных  $p-n$  перехода. Это позволяет дать формальное представление структуры транзистора, показанное на рис. 3.3. Для понимания принципа работы транзистора исключительно важно учитывать, что  $p-n$ -переходы транзистора сильно взаимодействуют. Это означает, что ток одного перехода сильно влияет

на ток другого, и наоборот. Именно это взаимодействие радикально отличает транзистор от схемы с двумя диодами (рис. 3.4).

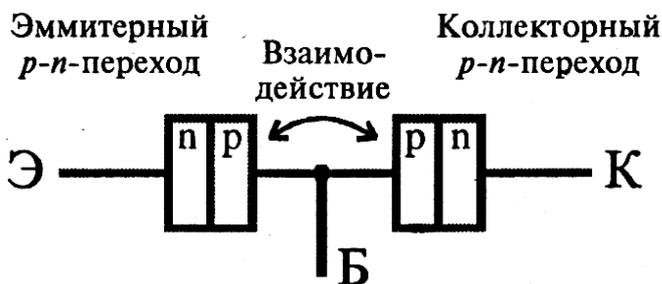


Рис. 3.3. Структура транзистора

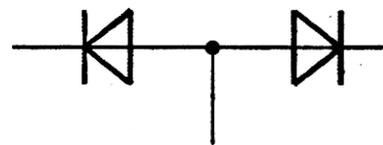


Рис. 3.4. Схема с двумя диодами

В схеме с диодами ток каждого диода зависит от напряжения на нем самом и никак не зависит от тока другого диода.

Указанное взаимодействие имеет исключительно простую главную причину: очень малое расстояние между переходами транзистора (от 20 – 30 мкм до 1 мкм и менее). Это расстояние называют толщиной базы. Именно эта количественная особенность структуры создает качественное своеобразие транзистора.

**Три схемы включения биполярного транзистора с ненулевым сопротивлением нагрузки.** Транзисторы часто применяют для усиления переменных сигналов (которые при расчетах обычно считают синусоидальными), при этом в выходной цепи транзистора применяется нагрузка с ненулевым сопротивлением.

Во входной цепи, кроме источника постоянного напряжения, необходимого для обеспечения активного режима работы, также используют источник входного переменного напряжения. Представим три характерные схемы включения транзистора.

**Схема с общей базой (ОБ)** (рис. 3.5). Если сопротивление нагрузки достаточно велико, то амплитуда переменной составляющей напряжения  $U_{вых}$  значительно больше амплитуды напряжения  $U_{вх}$ . Учитывая, что  $i_{вых} \approx i_{вх}$ , можно утверждать, что схема не обеспечивает усиления тока, но усиливает

напряжение. Входной ток такой схемы достаточно большой, а соответствующее входное сопротивление мало.

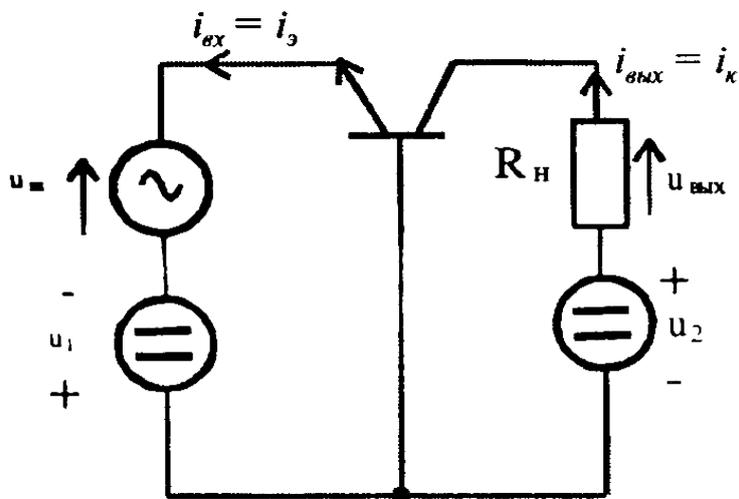


Рис. 3.5. Схема включения транзистора с общей базой (ОБ)

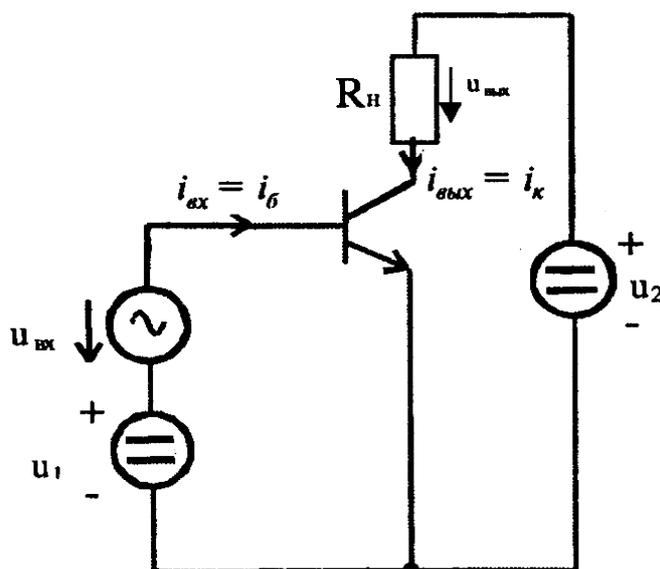


Рис. 3.6. Схема включения транзистора с общим эмиттером (ОЭ)

*Схема с общим эмиттером (ОЭ)* (рис. 3.6). Так как  $i_{вых} \gg i_{вх}$ , а при достаточно большом сопротивлении  $R_n$  амплитуда переменной составляющей напряжения  $u_{вых}$  значительно больше амплитуды напряжения  $u_{вх}$ , следовательно, схема обеспечивает усиление и тока, и напряжения.

Входной ток схемы достаточно мал, поэтому входное сопротивление больше, чем у схемы с общей базой.

**Схема с общим коллектором (ОК)** (рис. 3.7). При определении переменных составляющих токов и напряжений источники постоянного напряжения  $U_1$  и  $U_2$  заменяют короткими замыканиями (закорачивают).

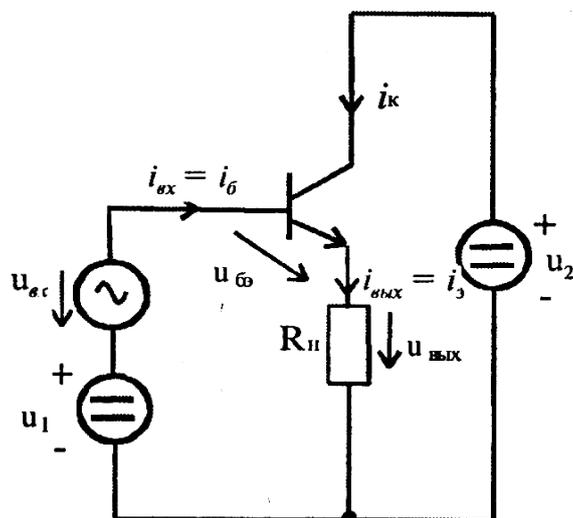


Рис. 3.7. Схема включения транзистора с общим коллектором (ОК)

После этого к коллектору оказываются подключенными и источник входного напряжения  $U_{вх}$ , и сопротивление нагрузки. Отсюда и название – схема с общим коллектором.

Напряжение  $U_{бэ}$  и особенно его переменная составляющая достаточно малы, поэтому амплитуда переменной составляющей напряжения  $U_{вх}$  примерно равна амплитуде переменной составляющей напряжения  $U_{вых}$ . Поэтому схемы с общим коллектором называют эмиттерным повторителем.

Учитывая, что  $i_{вых} \gg i_{вх}$ , можно отметить, что схема усиливает ток, но не усиливает напряжение.

Схема отличается повышенным входным сопротивлением, так как при увеличении входного напряжения увеличению входного тока препятствует увеличение как напряжения  $U_{бэ}$ , так и напряжения  $U_{вых}$ .

На практике наиболее часто используется схема с общим эмиттером.

## **$h$ – параметры транзистора**

При определении переменных составляющих токов и напряжений (т. е. при анализе на переменном токе) и при условии, что транзистор работает в активном режиме, его часто представляют в виде линейного четырехполюсника (рис. 3.8). В четырехполюснике условно изображен транзистор с общим эмиттером.

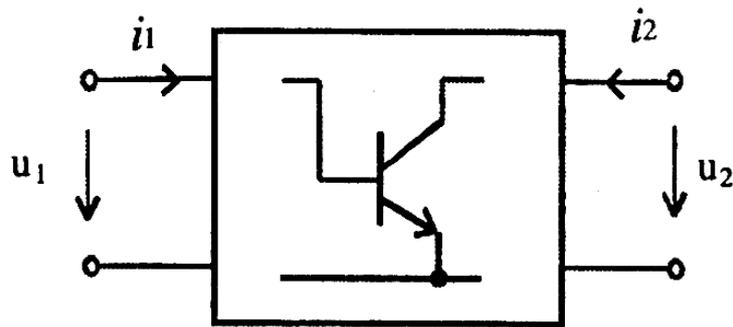


Рис. 3.8. Транзистор в виде четырехполюсника

Для разных схем включения транзистора токи и напряжения этого четырехполюсника обозначают различные токи и напряжения транзистора. Например, для схемы с общим эмиттером эти токи и напряжения следующие:

$i_1$  – переменная составляющая тока базы;

$u_1$  – переменная составляющая напряжения между базой и эмиттером;

$i_2$  – переменная составляющая тока коллектора;

$u_2$  – переменная составляющая напряжения между коллектором и эмиттером.

Транзистор удобно описывать, используя так называемые  $h$ -параметры.

Входное сопротивление транзистора для переменного сигнала (при закороченном выходе:  $u_2=0$ ) :

$$h_{11} = \left. \frac{u_1}{i_1} \right|_{u_2=0}.$$

Аналогично

$$h_{12} = \left. \frac{u_1}{u_2} \right|_{i_2=0} \text{ - коэффициент обратной связи по напряжению.}$$

Режим работы при  $i_j=0$  называют холостым ходом на входе.

Далее

$$h_{21} = \left. \frac{i_2}{i_1} \right|_{u_2=0} \text{ - коэффициент передачи тока,}$$

$$h_{22} = \left. \frac{i_2}{u_2} \right|_{i_1=0} \text{ - выходная проводимость.}$$

При этом

$$\begin{bmatrix} u_1 \\ i_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} \\ h_{21} & h_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} i_1 \\ u_2 \end{bmatrix},$$

т. е.

$$\begin{aligned} u_1 &= h_{11} \cdot i_1 + h_{12} \cdot u_2; \\ i_2 &= h_{21} \cdot i_1 + h_{22} \cdot u_2. \end{aligned}$$

Коэффициенты  $h_{ij}$  определяются опытным путем. Параметры, соответствующие схеме с общим эмиттером, обозначаются буквой «э», а схеме с общей базой – буквой «б».

## 4. Полевые транзисторы

Полевой транзистор является очень широко используемым активным (т. е. способным усиливать сигналы) полупроводниковым прибором. Впервые он был предложен в 1930 году.

Полевыми транзисторами называют активные полупроводниковые приборы, в которых выходным током управляют с помощью электрического поля (в биполярных транзисторах выходной ток управляется входным током).

Полевые транзисторы называют также униполярными, так как в процессе протекания электрического тока участвуют только основные носители.

Различают два вида полевых транзисторов: с управляющим переходом и с изолированным затвором.

**Устройство полевого транзистора.** Схематическое изображение структуры полевого транзистора с управляющим переходом и каналом  $p$ -типа приведено на рис. 4.1, *a* условное графическое обозначение этого транзистора – на рис. 4.2, *a*. Стрелка указывает направление от слоя  $p$  к слою  $n$  (как и стрелка в изображении эмиттера биполярного транзистора). В интегральных микросхемах линейные размеры транзисторов могут быть меньше 1 мкм.

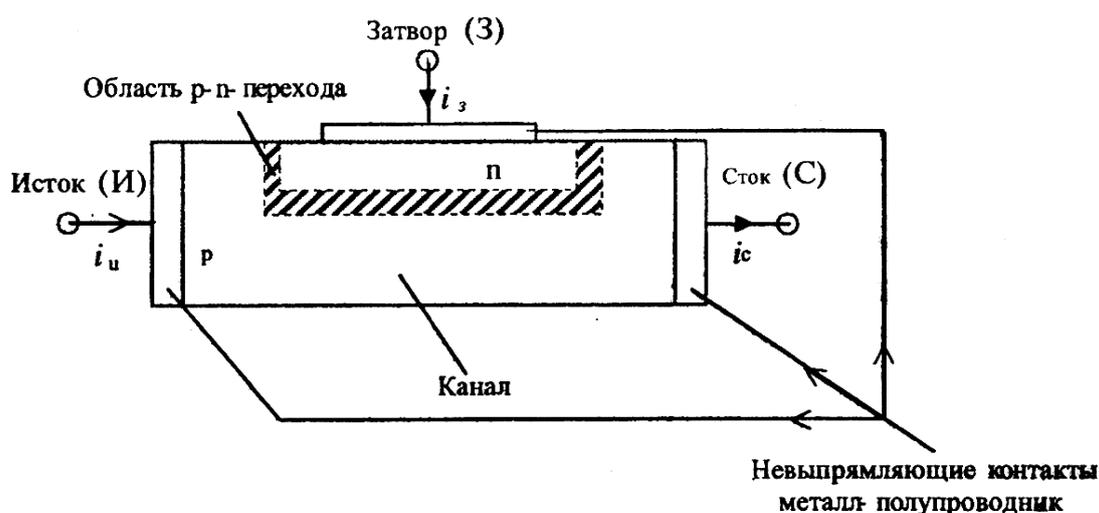


Рис. 4.1. Структура полевого транзистора



Рис. 4.2. Графическое изображение полевого транзистора:

- а) с управляющим переходом и каналом  $p$ -типа;
- б) с управляющим  $p$ - $n$ -переходом и каналом  $n$ -типа

Удельное сопротивление слоя  $n$  (затвора) намного меньше удельного сопротивления слоя  $p$  (канала), поэтому область  $p$ - $n$ -перехода, обедненная подвижными носителями заряда и имеющая очень большое удельное сопротивление, расположена главным образом в слое  $p$ .

Если типы проводимости слоев полупроводника в рассмотренном транзисторе изменить на противоположные, то получим полевой транзистор с управляющим  $p$ - $n$ -переходом и каналом  $n$ -типа. Его условное графическое обозначение представлено на рис. 4.2,б.

**Схемы включения транзистора.** Для полевого транзистора, как и для биполярного, выделяют три схемы включения. Для полевого транзистора это схемы с общим затвором (ОЗ), общим истоком (ОИ) и общим стоком (ОС). Наиболее часто используют схемы с общим истоком (рис. 4.3).

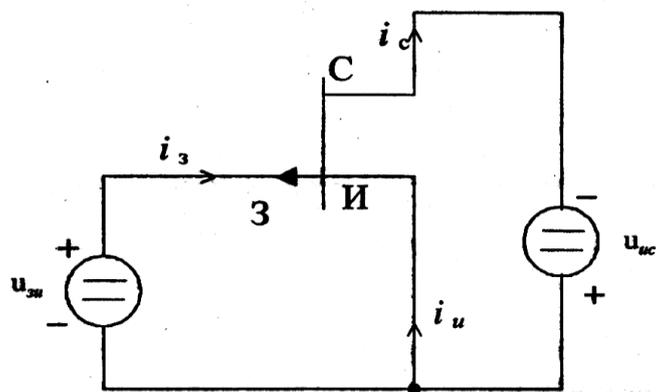


Рис. 4.3. Схема включения полевого транзистора с общим истоком (ОИ)

Так как в рабочем режиме  $i_3 \approx 0$ , а  $i_u \approx i_c$ , входными характеристиками обычно не пользуются. Например, для транзистора КП103Л для тока утечки затвора  $I_{з.ут}$  при  $t < 85^\circ\text{C}$  выполняется условие  $I_{з.ут} \leq 2\text{мкА}$ .

**Выходные (стоковые) характеристики.** Выходной характеристикой называют зависимость вида

$$i_c = f(u_{uc}) \Big|_{u_{zu} = \text{const}},$$

где  $f$  – некоторая функция.

Полевой транзистор характеризуется следующими предельными параметрами (смысл которых понятен из обозначений):  $U_{uc.\text{макс}}$ ,  $U_{зс.\text{макс}}$ ,  $P_{\text{макс}}$ .

Для транзистора КП103Л  $U_{uc.\text{макс}} = 10\text{ В}$ ,  $U_{зс.\text{макс}} = 15\text{ В}$ ,  $P_{\text{макс}} = 120\text{ мВт}$  (все при  $t = 85^\circ\text{C}$ ).

**Стокзатворные характеристики (характеристики передачи, передаточные, переходные, проходные характеристики).** Стокзатворной характеристикой называют зависимость вида

$$i_c = f(u_{zu}) \Big|_{u_{uc} = \text{const}},$$

где  $f$  – некоторая функция.

Такие характеристики не дают принципиально новой информации по сравнению с выходными, но иногда более удобны для использования. Для некоторых транзисторов задается максимальное (по модулю) допустимое отрицательное напряжение  $u_{zu}$ , например, для транзистора 2П103Д это напряжение не должно быть по модулю больше чем  $0,5\text{ В}$ .

**Параметры, характеризующие свойства транзистора усиливать напряжение.**

*Крутизна стокзатворной характеристики  $S$*  (крутизна характеристики полевого транзистора):

$$S = \left| \frac{di_c}{du_{zu}} \right|_{\substack{u_{zu} \text{ - заданное} \\ u_{uc} = \text{const}}}$$

Обычно задается  $u_{zu}=0$ . При этом для транзисторов рассматривается крутизна максимальная. Для КП103Л  $S=1,8...3,8 \text{ mA/V}$  при  $u_{uc}=0$ ,  $t=20^\circ\text{C}$ .

Внутреннее дифференциальное сопротивление  $R_{uc.диф}$  (внутреннее сопротивление) определяется выражением:

$$R_{uc.диф} = \left| \frac{du_{uc}}{di_c} \right|_{\substack{u_{uc} \text{ - заданное} \\ u_{zu} = \text{const}}}$$

Для КП103Л  $R_{uc.диф} \approx 25 \text{ кОм}$  при  $u_{uc}=10 \text{ В}$ ,  $u_{zu}=0$ .

Коэффициент усиления

$$M = \left| \frac{du_{uc}}{du_{zu}} \right|_{\substack{u_{zu} \text{ - заданное} \\ i_c = \text{const}}}$$

Можно отметить, что

$$M = S \cdot R_{uc.диф}.$$

Для КП103Л при  $S=2 \text{ mA/V}$  и  $R_{uc.диф}=25 \text{ кОм}$   $M=2 \text{ (mA/V)} \cdot 25 \text{ кОм}=50$ .

Принципы управления параметрами электронного активного элемента, заложенные в полевых транзисторах, могут быть реализованы в более сложных электронных устройствах. К таким устройствам можно отнести **ячейку памяти на основе полевого транзистора с изолированным затвором (флэш-память)**. Устройства флэш-памяти являются современными быстродействующими программируемыми постоянными запоминающими устройствами (ППЗУ) с электрической записью и электрическим стиранием информации (ЭСП-ПЗУ). Эти устройства являются энергонезависимыми, так

как информация не стирается при отключении питания, выдерживают не менее 100 000 циклов записи/стирания.

Одной из разновидностей приборов, реализующих принципы полевых транзисторов, являются *полупроводниковые приборы с зарядовой связью (ПЗС)*. Приборы с зарядовой связью используются:

- в запоминающих устройствах ЭВМ;
- в устройствах преобразования световых (оптических) сигналов в электрические.

## 5. Тиристоры

Тиристорами называют полупроводниковые приборы с двумя устойчивыми режимами работы (включен, выключен), имеющие три или более *p-n*-переходов.

Тиристор по принципу действия – прибор ключевого типа. Во включенном состоянии он подобен замкнутому ключу, а в выключенном – разомкнутому ключу. Те тиристоры, которые не имеют специальных электродов для подачи сигналов с целью изменения состояния, а имеют только два силовых электрода (анод и катод), называют неуправляемыми, или диодными, тиристорами (динисторами). Приборы с управляющими электродами называют управляемыми тиристорами, или просто тиристорами.

Тиристоры являются основными элементами в силовых устройствах электроники, которые называют также устройствами преобразовательной техники (управляемые выпрямители, инверторы и т. п.).

Существует большое количество различных тиристоров. Наиболее часто используют незапираемые тиристоры с тремя выводами, управляемые по катоду. Такие тиристоры содержат два силовых и один управляющий электрод и проводят ток только в одном направлении.

Упрощенное изображение структуры тиристора представлено на рис. 5.1, а его условное графическое обозначение – на рис. 5.2.

Обратимся к простейшей схеме с тиристором (рис. 5.3), где использованы следующие обозначения:

- $i_a$  – ток анода (силовой ток в цепи анод-катод тиристора);
- $u_{ak}$  – напряжение между анодом и катодом;
- $i_y$  – ток управляющего электрода (в реальных схемах используют импульсы тока);
- $u_{yk}$  – напряжение между управляющим электродом и катодом;
- $u_{num}$  – напряжение питания.
- 
- 

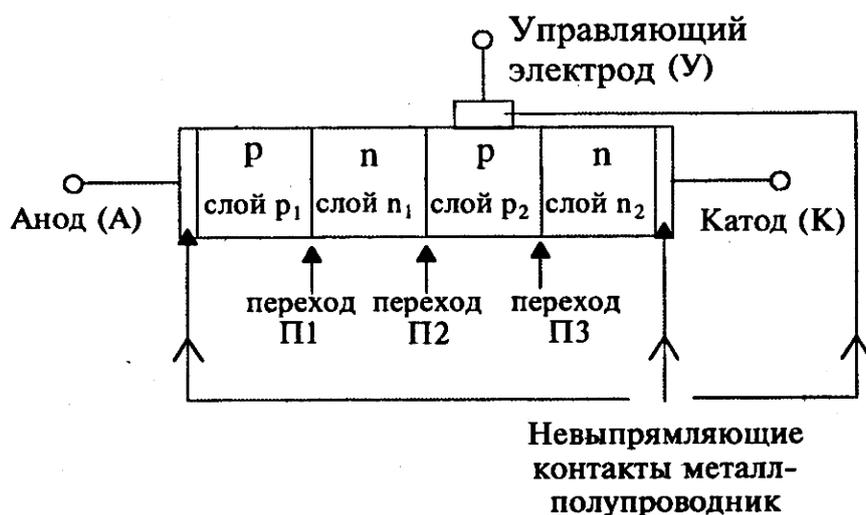


Рис. 5.1. Структурная схема тиристора

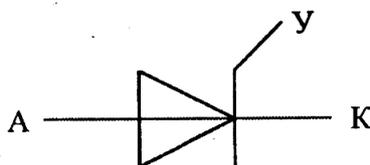


Рис. 5.2. Графическое изображение тиристора

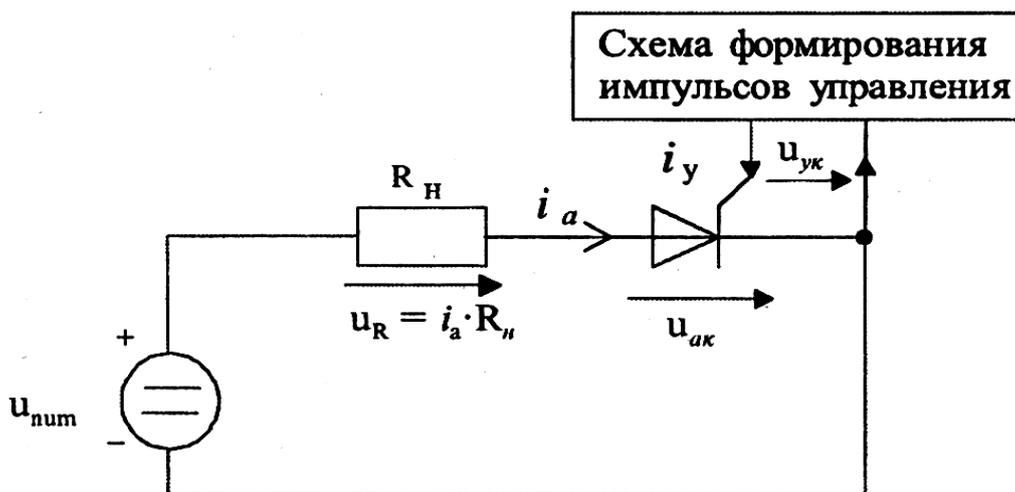


Рис. 5.3. Схема управления с применением тиристора

Предположим, что напряжение питания меньше так называемого напряжения переключения  $U_{пер}$  ( $u_{num} < U_{пер}$ ) и что после подключения источника питания импульс управления на тиристор не подавался. Тогда тиристор будет находиться в закрытом (выключенном) состоянии. При этом ток тиристора будет малым ( $i_a = 0$ ) и будут выполняться соотношения  $u_{ак} \approx u_{num}$ ,  $u_R \approx 0$  (нагрузка отключена от источника питания).

Если предположить, что выполняется соотношение  $u_{num} > U_{пер}$  или что после подключения источника питания (даже при выполнении условия  $u_{num} < U_{пер}$ ) был подан импульс управления достаточной величины, то тиристор будет находиться в открытом (включенном) состоянии. При этом для всех трёх переходов будут выполняться соотношения  $u_{ак} \approx 1 В$ ,  $i_a \approx u_{num} / R_n$ ,  $u_R \approx u_{num}$  (т. е. нагрузка оказалась подключенной к источнику питания).

Существуют тиристоры, для которых напряжение  $U_{пер}$  больше 1 кВ, а максимально допустимый ток  $i_a$  больше, чем 1 кА.

Характерной особенностью рассматриваемого незапираемого тиристора, который очень широко используется на практике, является то, что его нельзя выключить с помощью тока управления.

Для выключения тиристора на практике не него подают обратное напряжение  $u_{ак} < 0$  и поддерживают это напряжение в течение времени, большего так называемого времени выключения  $t_{выкл}$ . Оно обычно составляет единицы или десятки микросекунд. За это время избыточные заряды в слоях  $n_1$  и  $p_2$  исчезают. Для выключения тиристора напряжение источника питания  $U_{пит}$  в приведенной выше схеме (см. рис. 5.3) должно изменить полярность.

После указанной выдержки времени на тиристор вновь можно подавать прямое напряжение ( $u_{ак} > 0$ ), и он будет выключенным до подачи импульса управления.

Существуют и широко используются так называемые симметричные тиристоры (симисторы, триаки). Каждый симистор подобен паре рассмотренных тиристоров, включенных встречно-параллельно (рис. 5.4). Условное графическое обозначение симистора показано на рис. 5.5.

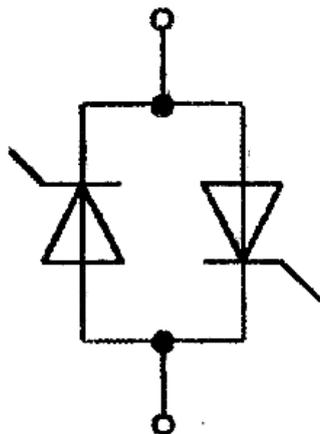


Рис. 5.4

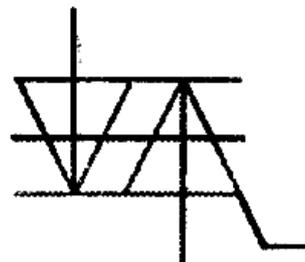


Рис. 5.5

### Классификация и система обозначений тиристоров

Выпускаемые с 1980 года тиристоры имеют классификацию и систему обозначений, установленные ГОСТ 20859.1-89. В основу обозначений тиристоров положен буквенно-цифровой код, состоящий из девяти элементов.

*Первый элемент* (буква или буквы) обозначает вид прибора: Т – тиристор; ТЛ – лавинный тиристор; ТС – симметричный тиристор (симистор); ТО –

оптотиристор; ТЗ – запираемый тиристор; ТБК – комбинированно выключаемый тиристор; ТД – тиристор-диод.

*Второй элемент* (буква) – подвид тиристора по коммутационным характеристикам: Ч – высокочастотный (быстро включающийся) тиристор; Б – быстродействующий; И – импульсный.

*Третий элемент* (цифра от 1 до 9) обозначает порядковый номер модификации (разработки).

*Четвертый элемент* (цифра от 1 до 9) – классификационный размер корпуса прибора.

*Пятый элемент* (цифра от 0 до 5) – конструктивное исполнение.

*Шестой элемент* – число, равное значению максимально допустимого среднего тока.

*Седьмой элемент* – буква Х для приборов с обратной полярностью (основание корпуса – катод).

*Восьмой элемент* – число, обозначающее класс по повторяющемуся импульсному напряжению в закрытом состоянии (сотни вольт).

*Девятый элемент* – группа цифр, обозначающая сочетание классификационных параметров:  $(du_{zc}/dt)$ . Аббревиатура «зс» означает запертое состояние.

Пример условных обозначений тиристоров по ГОСТ 20859.1–89:

ТЛ171-320-10-6 – тиристор лавинный первой модификации, размер шестигранника «под ключ» 41 мм, конструктивное исполнение – штыревое с гибким катодным выводом, максимально допустимый средний ток в открытом состоянии 320 А, повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии 1000 В (10-й класс), критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии 500 В/мкс.

## 6. Оптоэлектронные приборы

Оптоэлектронными называют приборы, которые чувствительны к электромагнитному излучению в видимой, инфракрасной и ультрафиолетовой областях, а также приборы, производящие или использующие такое излучение.

Излучение в видимой, инфракрасной и ультрафиолетовой областях относят к оптическому диапазону спектра. Обычно к указанному диапазону относят электромагнитные волны с длиной от 1 нм до 1 мм, что соответствует частотам примерно от  $0,5 \cdot 10^{12}$  Гц до  $5 \cdot 10^{17}$  Гц. Иногда говорят о более узком диапазоне частот – от 10 нм до 0,1 мм ( $\sim 5 \cdot 10^{12} \dots 5 \cdot 10^{16}$  Гц). Видимому диапазону соответствуют длины волн от 0,38 мкм до 0,78 мкм (частота около  $10^{15}$  Гц).

На практике широко используются источники излучения (излучатели), приемники излучения (фотоприемники) и оптроны (оптопары).

Оптроном называют прибор, в котором имеется и источник, и приемник излучения, конструктивно объединенные и помещенные в один корпус.

Из источников излучения нашли широкое применение светодиоды и лазеры, а из приемников – фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы и фототиристоры.

Широко используются оптроны, в которых применяются пары светодиод-фотодиод, светодиод-фототранзистор, светодиод-фототиристор.

Основные достоинства оптоэлектронных приборов:

- высокая информационная емкость оптических каналов передачи информации, что является следствием больших значений используемых частот;
- полная гальваническая развязка источника и приемника излучения;
- отсутствие влияния приемника излучения на источник (однаправленность потока информации);
- невосприимчивость оптических сигналов к электромагнитным полям (высокая помехозащищенность).

## Излучающий диод (светодиод)

Излучающий диод, работающий в видимом диапазоне волн, часто называют светоизлучающим, или светодиодом.

Рассмотрим устройство, характеристики, параметры и систему обозначений излучающих диодов.

**Устройство.** Схематическое изображение структуры излучающего диода представлено на рис. 6.1,а, а его условное графическое обозначение – на рис. 6.2,б.

Излучение возникает при протекании прямого тока диода в результате рекомбинации электронов и дырок в области *p-n*-перехода и в областях, примыкающих к указанной области. При рекомбинации излучаются фотоны.

**Характеристики и параметры.** Для излучающих диодов, работающих в видимом диапазоне (длина волн от 0,38 до 0,78 мкм, частота около  $10^{15}$  Гц), широко используются следующие характеристики:

- зависимость яркости излучения  $L$  от тока диода  $i$  (яркостная характеристика);

зависимость силы света  $I_v$  от тока диода  $i$ .

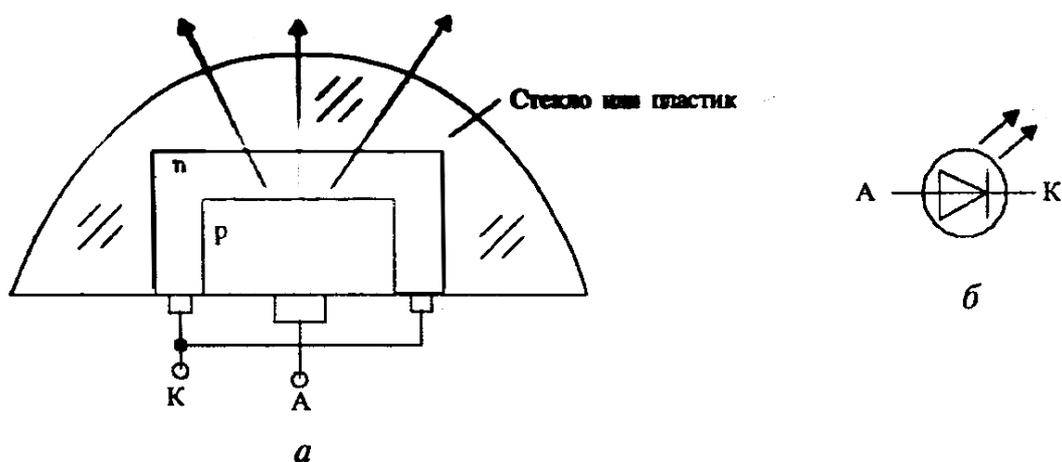


Рис. 6.1. Структура светоизлучающего диода (а) и его графическое изображение (б)

Яркостная характеристика для светоизлучающего диода типа АЛ102А представлена на рис. 6.2. Цвет свечения этого диода – красный.

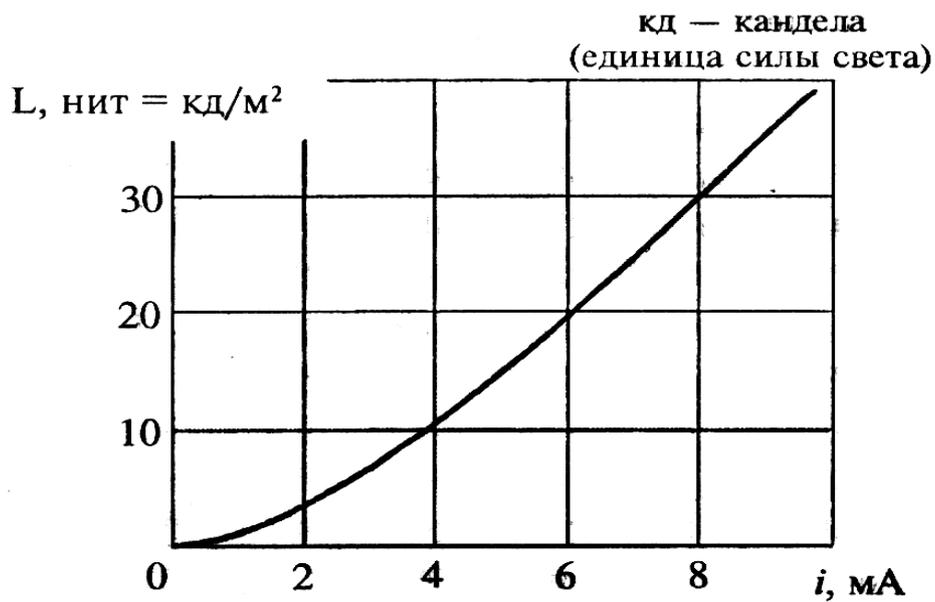


Рис. 6.2. Яркостная характеристика светодиода

График зависимости силы света от тока для светоизлучающего диода типа АЛ316А представлен на рис. 6.3. Цвет свечения – красный.

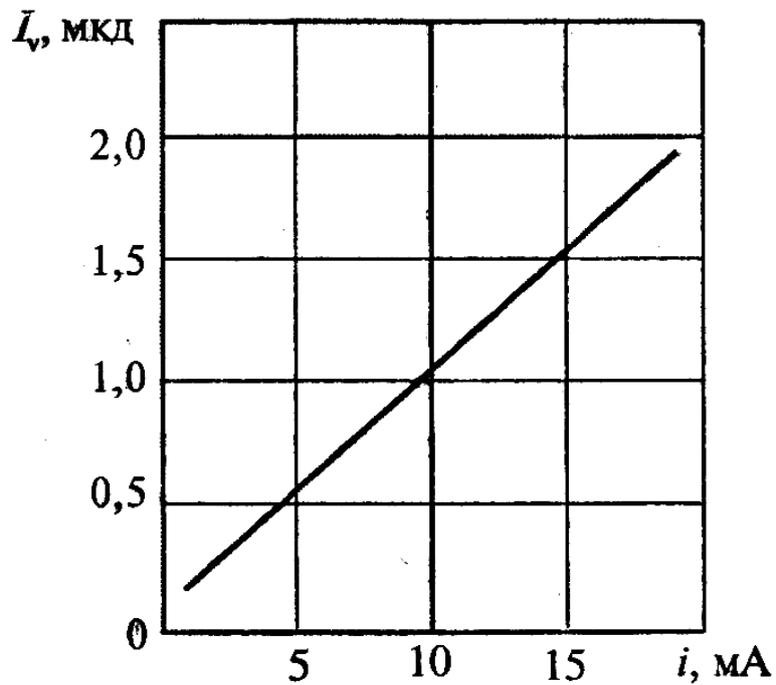


Рис. 6.3. Зависимость силы света от тока светодиода

Для излучающих диодов, работающих не в видимом диапазоне, используют характеристики, отражающие зависимость мощности излучения  $P$  от тока диода  $i$ . Зона возможных положений графика зависимости мощности излучения от тока для излучающего диода типа АЛ119А, работающего в инфракрасном диапазоне (длина волны 0,93...0,96 мкм), представлена на рис. 6.4.

Приведем для диода АЛ119А его некоторые параметры:

- время нарастания импульса излучения – не более 1000 нс;
- время спада импульса излучения – не более 1500 нс;
- постоянное прямое напряжение при  $i=300$  мА – не более 3 В;
- постоянный максимально допустимый прямой ток при  $t < +85^\circ\text{C}$  – 200 мА;
- температура окружающей среды  $-60 \dots +85^\circ\text{C}$ .

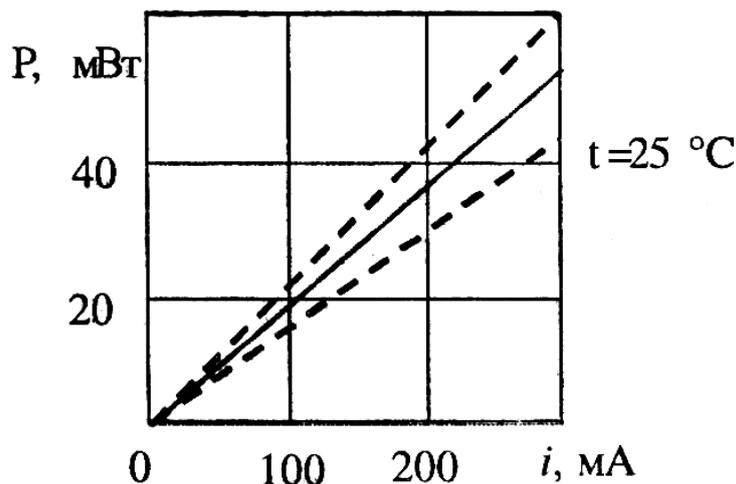


Рис. 6.4 . Зависимость мощности излучения от тока светодиода

Для информации о возможных значениях коэффициента полезного действия отметим, что излучающие диоды типа ЗЛ115А, АЛ115А, работающие в инфракрасном диапазоне (длина волны 0,95 мкм, ширина спектра не более 0,05 мкм), имеют коэффициент полезного действия не менее 10 %.

**Система обозначений.** Используемая система обозначений светоизлучающих диодов предполагает применение двух или трех букв и трех цифр, например АЛ316 или АЛ331. Первая буква указывает на материал,

вторая (или вторая и третья) – на конструктивное исполнение: Л – единичный светодиод, ЛС – ряд или матрица светодиодов. Последующие цифры (а иногда буквы) обозначают номер разработки.

### Фоторезистор

Фоторезистором называют полупроводниковый резистор, сопротивление которого чувствительно к электромагнитному излучению в оптическом диапазоне спектра. Схематическое изображение структуры фоторезистора приведено на рис. 6.5,а, а его условное графическое изображение – на рис. 6.5,б.

Поток фотонов, падающих на полупроводник, вызывает появление пар электрон-дырка, увеличивающих проводимость (уменьшающих сопротивление). Это явление называют внутренним фотоэффектом (эффектом фотопроводимости). Фоторезисторы часто характеризуются зависимостью тока  $i$  от освещенности  $E$  при заданном напряжении на резисторе. Это так называемая люкс-амперная характеристика (рис. 6.6).

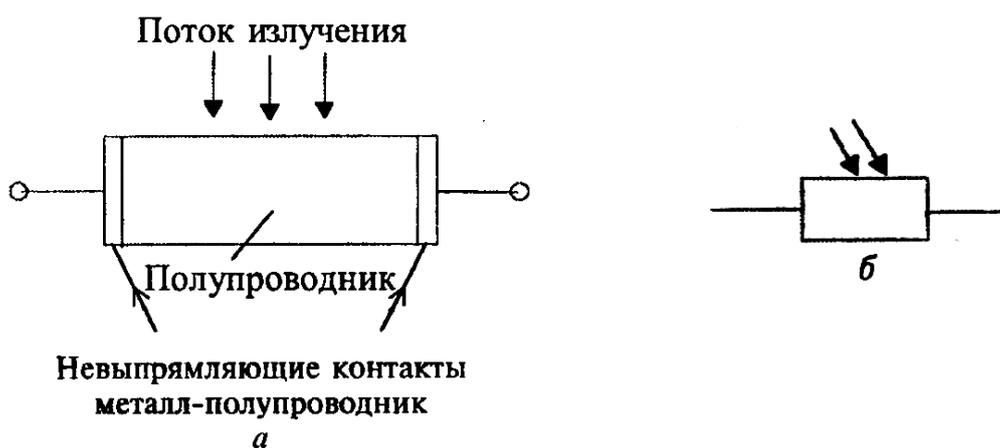


Рис. 6.5. Структура (а) и схематическое обозначение (б) фоторезистора

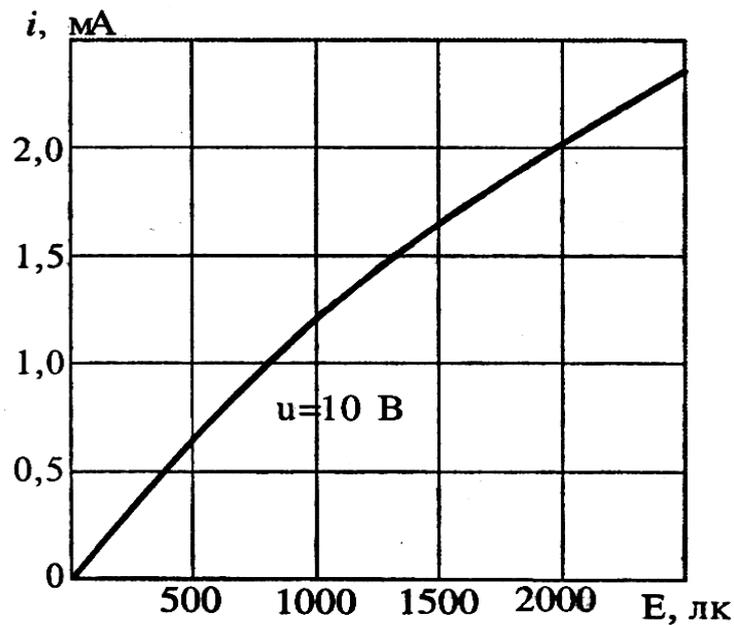


Рис. 6.6. Люкс-амперная характеристика фоторезистора ФСК-Г7

Часто используют следующие параметры фоторезисторов:

- номинальное темновое (при отсутствии светового потока) сопротивление (для ФСК-Г7 это сопротивление равно  $5 \text{ МОм}$ );
- интегральную чувствительность (чувствительность, определяемая при освещении фоторезистора светом сложного спектрального состава).

Интегральная чувствительность (токовая чувствительность к световому потоку)  $S$  определяется выражением:

$$S = \frac{i_{\phi}}{\Phi},$$

где  $i_{\phi}$  – так называемый фототок (разность между током при освещении и током при отсутствии освещения);

$\Phi$  – световой поток.

Для фоторезистора ФСК-Г7  $S=0,7 \text{ А/лм}$ .

## Фотодиод

**Устройство и основные физические процессы.** Упрощенная структура фотодиода приведена на рис. 6.7,*а*, а его условное графическое изображение – на рис. 6.7,*б*.

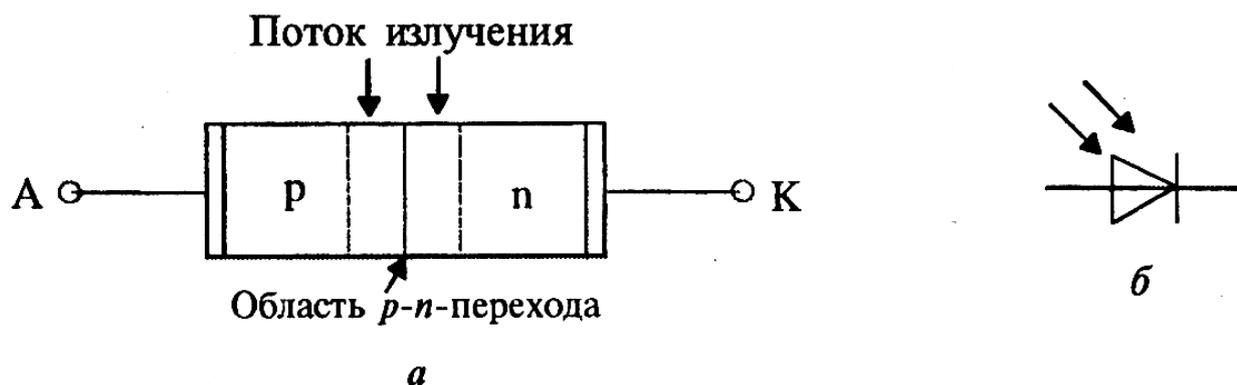


Рис. 6.7. Структура (а) и обозначение (б) фотодиода

Физические процессы, протекающие в фотодиодах, носят обратный характер по отношению к процессам, протекающим в светодиодах. Основным физическим явлением в фотодиоде является генерация пар *электрон-дырка* в области *p-n-перехода* и в прилегающих к нему областях под действием излучения.

Генерация пар *электрон-дырка* приводит к увеличению обратного тока диода при наличии обратного напряжения и к появлению напряжения  $U_{ак}$  между анодом и катодом при разомкнутой цепи. Причем  $U_{ак} > 0$  (дырки переходят к аноду, а электроны – к катоду под действием электрического поля *p-n-перехода*).

**Характеристики и параметры.** Фотодиоды удобно характеризовать семейством вольт-амперных характеристик, соответствующих различным световым потокам (световой поток измеряется в люменах, *лм*) или различным освещенностям (освещенность измеряется в люксах, *лк*).

Вольт-амперные характеристики (ВАХ) фотодиода представлена на рис. 6.8.

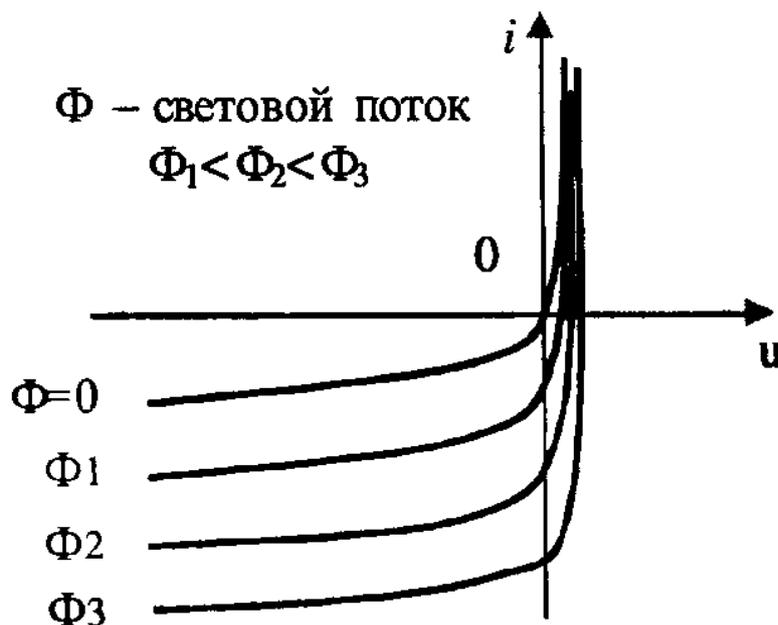


Рис. 6.8. Вольт-амперные характеристики фотодиода

Пусть вначале световой поток равен нулю, тогда ВАХ фотодиода фактически повторяет ВАХ обычного диода. Если световой поток не равен нулю, то фотоны, проникая в область  $p$ - $n$ -перехода, вызывают генерацию пар электрон-дырка. Под действием электрического поля  $p$ - $n$ -перехода носители тока движутся к электродам (дырки – к электроду слоя  $p$ , электроны – к электроду слоя  $n$ ). В результате между электродами возникает напряжение, которое возрастает при увеличении светового потока. При положительном напряжении анод-катод ток диода может быть отрицательным (четвертый квадрант характеристики). При этом прибор не потребляет, а вырабатывает энергию.

На практике фотодиоды используют и в так называемом режиме фотогенератора (фотогальванический режим, вентильный режим), и в так называемом режиме фотопреобразователя (фотодиодный режим).

В режиме фотогенератора работают солнечные элементы, преобразующие свет в электроэнергию. В настоящее время коэффициент полезного действия солнечных элементов достигает 20 %. Пока энергия, полученная от солнечных

элементов, примерно в 50 раз дороже энергии, получаемой из угля, нефти или урана.

Режим фотопреобразователя соответствует ВАХ в третьем квадранте. В этом режиме фотодиод потребляет энергию ( $u \cdot i > 0$ ) от некоторого обязательно имеющегося в цепи внешнего источника напряжения (рис. 6.9). Графический анализ этого режима выполняется при использовании линии нагрузки, как и для обычного диода. При этом характеристики обычно условно изображаются в первом квадранте (рис. 6.10).

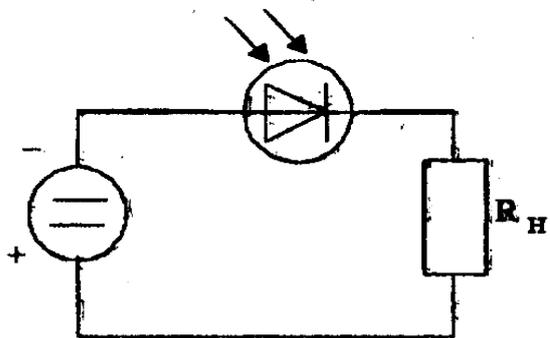


Рис. 6.9

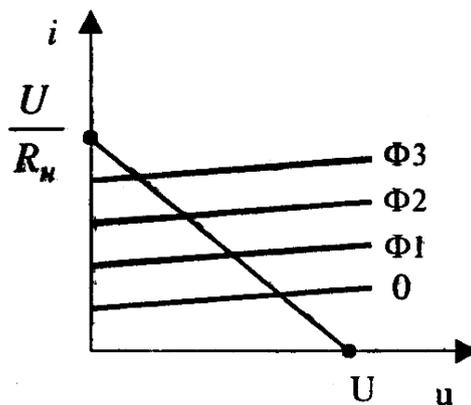


Рис. 6.10

Фотодиоды являются более быстродействующими приборами по сравнению с фоторезисторами. Они работают на частотах  $10^7-10^{10}$  Гц. Фотодиод часто используют в оптопарах *светодиод-фотодиод*. В этом случае различные характеристики фотодиода соответствуют различным токам светодиода (который при этом создает различные световые потоки).

### Оптрон (оптопара)

Оптрон – полупроводниковый прибор, содержащий источник излучения и приемник излучения, объединенных в одном корпусе и связанные между собой оптически, электрически и одновременно обеими связями. Очень широко распространены оптроны, у которых в качестве приемника излучения используются фоторезистор, фотодиод, фототранзистор и фототиристор.

В резисторных оптронах выходное сопротивление при изменении режима входной цепи может изменяться в  $10^7 \dots 10^8$  раз. Кроме того, вольт-амперная характеристика фоторезистора отличается высокой линейностью и симметричностью, что обуславливает широкую применимость резистивных оптопар в аналоговых устройствах. Недостатком резисторных оптронов является низкое быстродействие –  $0,01 \dots 1$  с.

В цепях передачи цифровых информационных сигналов применяются главным образом диодные и транзисторные оптроны, а для оптической коммутации высоковольтных силовых цепей – тиристорные оптроны. Быстродействие тиристорных и транзисторных оптронов характеризуется временем переключения, которое часто лежит в диапазоне  $5 \dots 50$  мкс.

Рассмотрим подробнее оптопару светодиод-фотодиод (рис. 6.11,а). Излучающий диод (слева) должен быть включен в прямом направлении, а фотодиод – в прямом (режим фотогенератора) или обратном направлении (режим фотопреобразователя). Направления токов и напряжений диодов оптопары приведены на рис. 6.11,б.

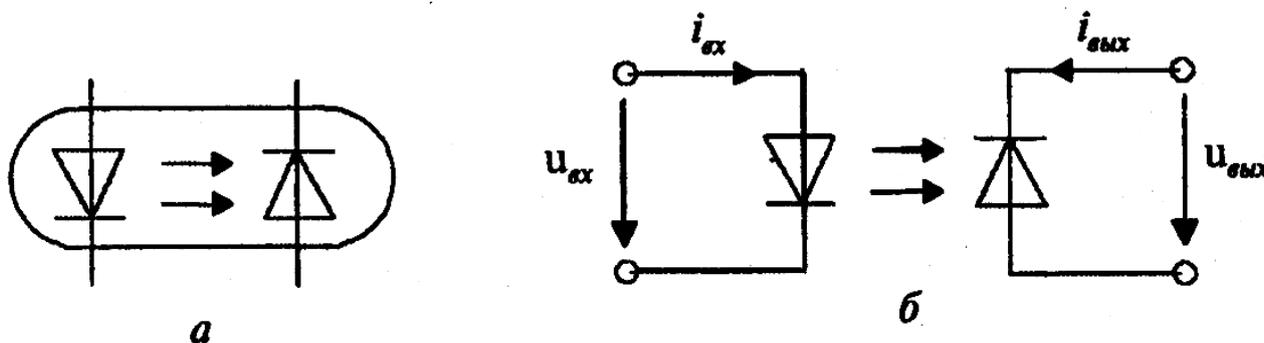


Рис. 6.11. Схема оптопары (а) и направление токов и напряжений в ней (б)

Изобразим зависимость тока  $i_{вых}$  от тока  $i_{вх}$  при  $u_{вых}=0$  для оптопары АОД107А (рис. 6.12). Указанная оптопара предназначена для работы как в фотогенераторном, так и в фотопреобразовательном режиме.

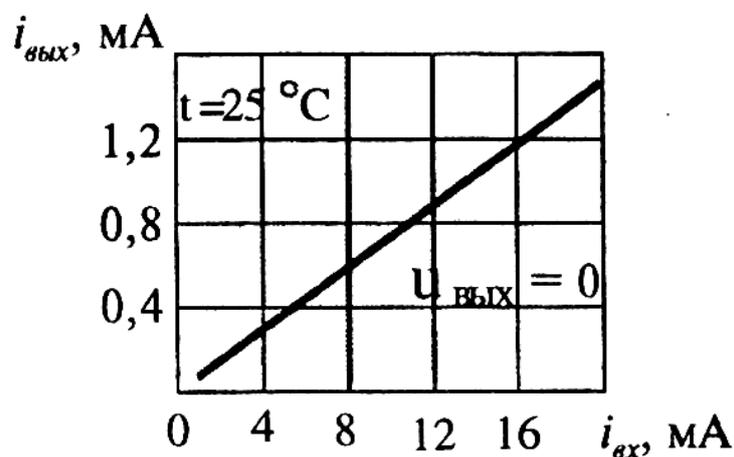


Рис. 6.12. Передаточная характеристика оптопары АОД107А

### Фототранзистор и фототиристор

Выходные характеристики фототранзистора подобны выходным характеристикам обычного биполярного транзистора, в котором положение характеристик определяется не током базы, а уровнем освещенности (или величиной светового потока).

Свойства фототиристора подобны свойствам обычного тиристора, однако с той лишь особенностью, что включение тиристора осуществляется не с помощью импульса тока управления, а с помощью светового импульса.

## 7. Операционные усилители

Операционный усилитель (ОУ) – это высококачественный усилитель, предназначенный для усиления как постоянных, так и переменных сигналов. Вначале такие усилители использовались в аналоговых вычислительных устройствах для выполнения математических операций (сложения, вычитания и т. д.). Это объясняет происхождение термина «операционный».

В настоящее время операционные усилители широко используются в виде полупроводниковых интегральных схем. Эти схемы содержат большое число (десятки) элементов (транзисторов, диодов и т. д.), но по размерам и стоимости приближаются к отдельным транзисторам. Операционные усилители удобно

использовать для решения самых различных задач преобразования и генерирования маломощных сигналов, поэтому эти усилители очень широко применяются на практике.

Рассмотрим наиболее широко используемые разновидности операционных усилителей, для питания которых применяются два источника напряжения (обычно  $+15\text{ В}$  и  $-15\text{ В}$ ). По-другому это называется питанием от источника с нулевым выводом или от расщепленного источника.

Условное графическое обозначение операционного усилителя показано на рис. 7.1.

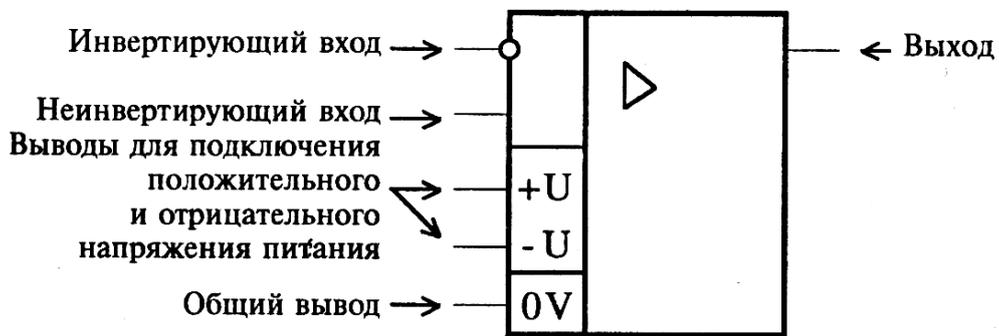


Рис. 7.1. Графическое обозначение операционного усилителя

Обозначение общего вывода «0V» расшифровывается как «ноль вольт». Для пояснения назначения выводов на рис. 7.2 приведена типовая схема на операционном усилителе – схема инвертирующего усилителя.

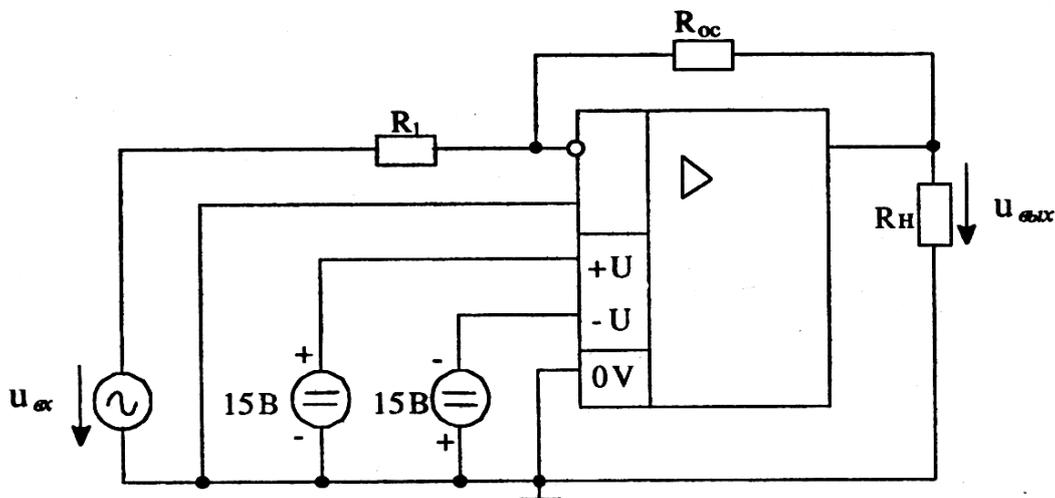


Рис. 7.2. Инвертирующий усилитель на основе операционного усилителя

Если входное напряжение  $u_{вх}$  достаточно мало по модулю, то выходное напряжение  $u_{вых}$  определяется выражением

$$u_{вых} = -u_{вх} \frac{R_{oc}}{R_1}.$$

Часто на схемах выводы  $+U$ ,  $-U$  и  $0V$  не указывают (но подразумевают) и используют упрощенное условное графическое обозначение (рис. 7.3). При этом приведенная на рис. 7.2 типичная схема приобретает упрощенный вид (рис. 7.4).

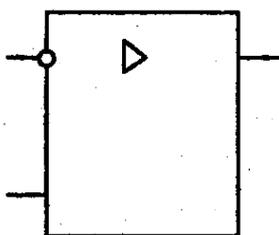


Рис. 7.3

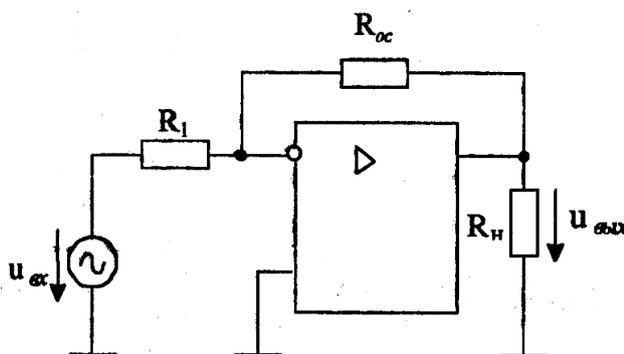


Рис. 7.4

Обозначим напряжения на выводах операционного усилителя (рис. 7.5).

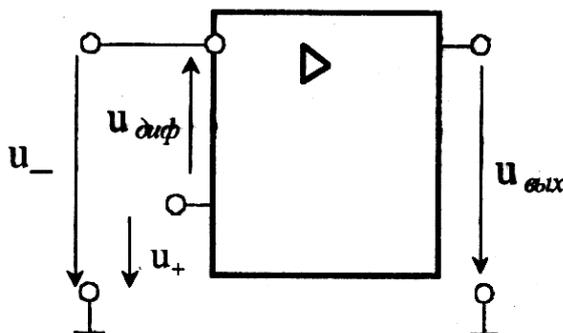


Рис. 7.5

Напряжение  $u_{диф}$  между инвертирующим и неинвертирующим входами называют дифференциальным напряжением (дифференциальным сигналом). Ясно, что  $u_{диф} = u_+ - u_-$ . Операционные усилители конструируют таким образом, чтобы они как можно больше изменяли напряжение  $u_{вых}$  при изменении дифференциального сигнала (т. е. разности  $u_+ - u_-$ ) и как можно

меньше изменяли напряжение  $u_{вых}$  при одинаковом изменении напряжений  $u_+$  и  $u_-$ .

Пусть  $u_{диф}=0$ . Обозначим синфазное напряжение (синфазный сигнал)  $u_{сф} \equiv u_+ = u_-$ . Операционные усилители конструируют таким образом, чтобы влияние синфазного сигнала на выходное напряжение было как можно меньше.

**Передаточная характеристика.** Операционный усилитель хорошо характеризует его передаточная характеристика – зависимость вида

$$u_{вых} = f(u_{диф}),$$

где  $f$  – некоторая функция.

График этой зависимости для операционного усилителя К140УД1Б приведен на рис. 7.6. Эта конкретная характеристика не проходит через начало координат. Значение напряжения  $u_{диф}$ , при котором выполняется условие  $u_{вых}=0$ , называют напряжением смещения нуля и обозначают через  $U_{см}$ . Для операционного усилителя типа К140УД1 известно, что напряжение  $U_{см}$  лежит в диапазоне от  $-10$  мВ до  $+10$  мВ. А это означает, что при нулевом напряжении  $u_{диф}$  напряжение  $u_{вых}$  может лежать в пределах от минимально возможного (около  $-7$  В) до максимально возможного (около  $+10$  В).

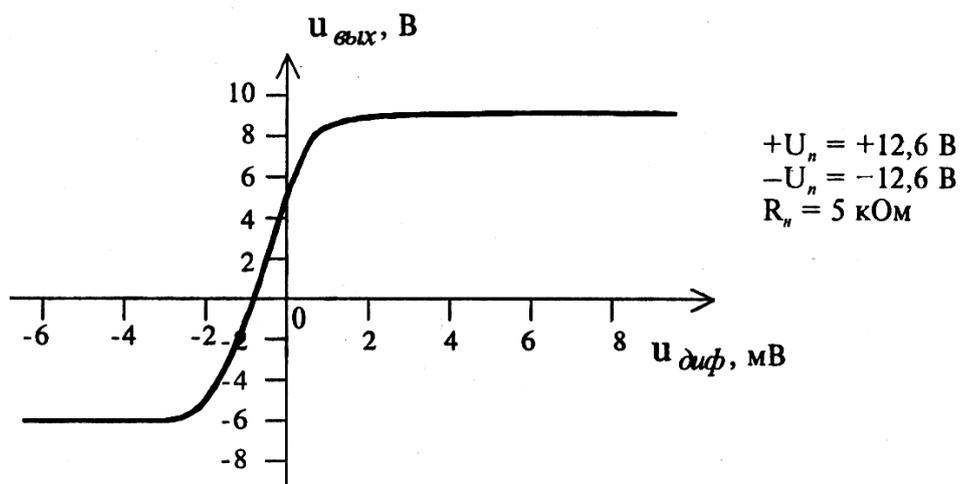


Рис. 7.6. Передаточная характеристика операционного усилителя К140УД1Б

Для того, чтобы при нулевом сигнале на входе напряжение на выходе было равно нулю, т. е. для того, чтобы передаточная характеристика проходила через начало координат, предусматривают меры по компенсации напряжения смещения (балансировка, коррекция нуля, настройка нуля). В некоторых операционных усилителях для компенсации напряжения смещения предусмотрены специальные выводы. Типовая схема включения операционного усилителя типа К140УД8А, в котором предусмотрены такие выводы, представлена на рис. 7.7.

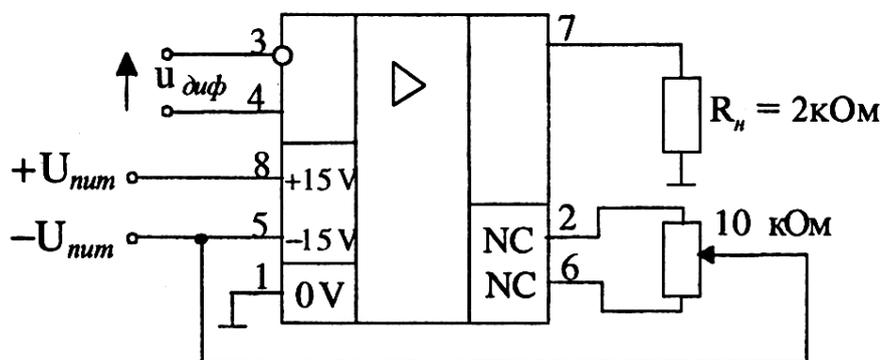


Рис. 7.7. Схема включения операционного усилителя К140УД8А

Через NC обозначены специальные выводы для балансировки. Цифрами обозначены номера выводов.

Диапазон выходного напряжения, соответствующий почти вертикальному участку передаточной характеристики, называется областью усиления. Соответствующий этому диапазону режим работы называют режимом усиления (линейным, активным режимом). В линейном режиме

$$u_{\text{вых}} = K \cdot u_{\text{диф}},$$

где  $K$  – коэффициент усиления по напряжению (коэффициент усиления напряжения, коэффициент усиления дифференциального сигнала).

Обычно величина  $K$  лежит в пределах  $10^4 \dots 10^5$ . Например, для операционного усилителя типа К140УД1Б  $K=1350 \dots 12000$ , для операционного усилителя К140УД14А  $K$  не менее 50000.

Диапазоны выходного напряжения вне области усиления называются областями насыщения. Соответствующий этим областям режим называют режимом насыщения.

Реальные электронные устройства на основе операционных усилителей практически всегда имеют коэффициент усиления значительно меньше  $K$ , так как в них используется отрицательная обратная связь (рис. 7.2).

## 8. Интегральные микросхемы

Интегральные микросхемы, или интегральные схемы (ИС) – микроэлектронное изделие (т.е. изделие с высокой степенью миниатюризации), выполняющее определенную функцию преобразования и обработки сигнала и имеющее высокую плотность упаковки электрически соединенных элементов (или элементов и компонентов) и (или) кристаллов, которое с точки зрения требований к испытаниям, приемке, поставке и эксплуатации рассматривается как единое целое.

*Элемент интегральной схемы* – часть интегральной схемы, реализующая функцию какого-либо электрорадиоэлемента (резистора, диода, транзистора и т.д.), причем эта часть выполнена нераздельно от других частей и не может быть выделена как самостоятельное изделие с точки зрения требований к испытаниям, приемке, поставке и эксплуатации.

*Компонент интегральной схемы* в отличие от элемента может быть выделен как самостоятельное изделие с указанной выше точки зрения.

По конструктивно-технологическим признакам интегральные схемы обычно подразделяются на:

- полупроводниковые;
- гибридные;
- пленочные.

В полупроводниковой схеме все элементы и межэлементные соединения выполнены в объеме или на поверхности полупроводника. В таких схемах нет компонентов. Это наиболее распространенная разновидность интегральных схем.

Интегральную схему называют гибридной, если она содержит компоненты и (или) отдельные кристаллы полупроводника.

В пленочных интегральных схемах отдельные элементы и межэлементные соединения выполняются на поверхности диэлектрика (обычно используется керамика). При этом применяются различные технологии нанесения пленок из соответствующих материалов.

По функциональным признакам интегральные схемы подразделяются на аналоговые (операционные усилители, источники вторичного электропитания и др.) и цифровые (логические элементы, триггеры и т.п.).

**Историческая справка.** Первые опыты по созданию полупроводниковых интегральных схем были осуществлены в 1953 г., а промышленное производство интегральных схем началось в 1959 г. В 1966 г. был начат выпуск интегральных схем средней степени интеграции (число элементов в одном кристалле до 1000). В 1969 г. были созданы интегральные схемы большой степени интеграции (большие интегральные схемы, БИС), содержащие до 10000 элементов на одном кристалле.

В 1971 г. были разработаны микропроцессоры, а в 1975 г. – интегральные схемы сверхбольшой степени интеграции (сверхбольшие интегральные схемы, СБИС), содержащие более 10000 элементов в одном кристалле. Предельная частота биполярных транзисторов в полупроводниковых интегральных схемах достигает 15 ГГц и более ( $1 \text{ ГГц} = 10^9 \text{ Гц}$ ).

В настоящее время ожидается появление интегральных схем, содержащих до 100 млн МОП–транзисторов в одном кристалле (речь идет о цифровых схемах).

**Система обозначений.** Условное обозначение интегральных микросхем включает в себя основные классификационные признаки. Оно состоит из четырех элементов.

*Первый элемент* – цифра, соответствующая конструктивно-технологической группе. Цифрами 1, 5, 6 и 7 в первом элементе обозначаются полупроводниковые интегральные микросхемы. Гибридным микросхемам присвоены цифры 2, 4 и 8. Пленочные, вакуумные и керамические интегральные микросхемы обозначаются цифрой 3.

*Второй элемент*, определяющий порядковый номер разработки серии, состоит из двух (от 00 до 99) или трех (от 000 до 999) цифр.

*Третий элемент*, обозначающий подгруппу и вид микросхемы, состоит из двух букв (см. таблицу).

*Четвертый элемент*, обозначающий порядковый номер разработки микросхемы данной серии, состоит из одной или нескольких цифр.

К этим основным элементам обозначений микросхем могут добавляться и другие классификационные признаки.

Дополнительная буква в начале четырехэлементного обозначения указывает на особенность конструктивного исполнения:

- Р – пластмассовый корпус типа ДИП;
- А – пластмассовый планарный корпус;
- Е – металлокерамический корпус типа ДИП;
- С – стеклокерамический корпус типа ДИП;
- И – стеклокерамический планарный корпус;
- Н – керамический «безвыводной» корпус.



Серии бескорпусных полупроводниковых микросхем начинаются с цифры 7, а бескорпусные аналоги корпусных микросхем обозначаются буквой Б перед указанием серии.

Через дефис после обозначения указывается цифра, характеризующая модификацию конструктивного исполнения:

1 – с гибкими выводами; 2 – с ленточными (паучковыми) выводами, в том числе на полиамидном носителе; 3 – с жесткими выводами; 4 – на общей пластине (неразделенные); 5 – разделенные без потери ориентировки (наклеенные на пленку); 6 – с контактными площадками без выводов.

## 9. АНАЛОГОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА

### Усилители

Усилитель – это электронное устройство, управляющее потоком энергии, идущей от источника питания к нагрузке. Причем, мощность, требующаяся для управления, намного меньше мощности, отдаваемой в нагрузку, а форма входного (усиливаемого) и выходного (на нагрузке) сигналов совпадают (рис. 9.1).

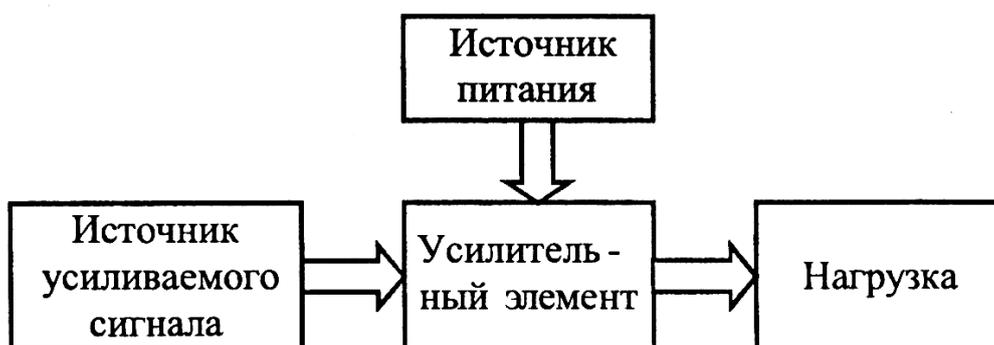


Рис. 9.1. Функциональная схема усилителя

**Классификация.** Все усилители можно классифицировать по следующим признакам:

- по частоте усищаемого сигнала: усилители низкой частоты (УНЧ) для усиления сигналов с частотой от 10 Гц до 100 кГц; широкополосные усилители, усиливающие сигналы от 1 до 100 МГц; избирательные усилители, усиливающие сигналы узкой полосы частот;
- по роду усищаемого сигнала: усилители постоянного тока (УПТ), усиливающие электрические сигналы с частотой от 0 Гц и выше; усилители переменного тока, усиливающие электрические сигналы с частотой, отличной от нуля;
- по функциональному назначению: усилители напряжения, усилители тока и усилители мощности (в зависимости от того, какой из параметров усиливается усилителем).

Основным качественным параметром усилителя является *коэффициент усиления*. В зависимости от функционального назначения усилителя различают коэффициенты усиления по напряжению  $K_U$ , току  $K_I$  или мощности  $K_P$ :

$$K_U = \frac{U_{\text{вых}}}{U_{\text{вх}}}, \quad K_I = \frac{I_{\text{вых}}}{I_{\text{вх}}}, \quad K_P = \frac{P_{\text{вых}}}{P_{\text{вх}}},$$

где  $U_{\text{вх}}$ ,  $I_{\text{вх}}$  – амплитудные значения переменных составляющих соответственно напряжения и тока на входе;

$U_{вых}, I_{вых}$  – амплитудные значения переменных составляющих соответственно напряжения и тока на выходе;

$P_{вх}, P_{вых}$  – мощности сигналов соответственно на входе и выходе.

Коэффициенты усиления часто выражаются в логарифмических единицах – децибелах:

$$K_U(\text{дБ})=20\lg K_U; \quad K_I(\text{дБ})=20\lg K_I; \quad K_P(\text{дБ})=10\lg K_P.$$

Усилитель может состоять из одного или нескольких каскадов. Для многокаскадных усилителей его коэффициент усиления равен произведению коэффициентов усиления его каскадов:  $K=K_1 \cdot K_2 \cdot \dots \cdot K_n$ . Если коэффициенты усиления каскадов выражены в децибелах, то общий коэффициент усиления равен сумме коэффициентов усиления отдельных каскадов:

$$K(\text{дБ})=K_1(\text{дБ})+K_2(\text{дБ})+\dots+K_n(\text{дБ}).$$

Обычно в усилителе содержатся реактивные элементы, в том числе и «паразитные», а используемые усилительные элементы обладают инерционностью. В силу этого коэффициент усиления является комплексной величиной:

$$\dot{K}_u = K_u \cdot e^{j\varphi},$$

где  $K_u = \frac{U_{вых}}{U_{вх}}$  – модуль коэффициента усиления;

$\varphi$  – сдвиг фаз между входным и выходным напряжениями с амплитудами  $U_{вх}$  и  $U_{вых}$ .

Помимо коэффициента усиления важным количественным показателем является коэффициент полезного действия

$$\eta = \frac{P_{вых}}{P_{ист}},$$

где  $P_{ист}$  – мощность, потребляемая от источника питания.

Роль этого показателя особенно возрастает для мощных, как правило, выходных каскадов усилителя.

К количественным показателям усилителя относятся также входное  $R_{\text{вх}}$  и выходное  $R_{\text{вых}}$  сопротивления усилителя:

$$R_{\text{вх}} = \frac{U_{\text{вх}}}{I_{\text{вх}}}; \quad R_{\text{вых}} = \frac{|\Delta U_{\text{вых}}|}{|\Delta I_{\text{вых}}|},$$

где  $U_{\text{вх}}$  и  $I_{\text{вх}}$  – амплитудные значения напряжения и тока на входе усилителя;

$\Delta U_{\text{вых}}$  и  $\Delta I_{\text{вых}}$  – приращения амплитудных значений напряжения и тока на выходе усилителя, вызванные изменением сопротивления нагрузки.

Рассмотрим основные характеристики усилителей.

**Амплитудная характеристика** – это зависимость амплитуды выходного напряжения (тока) от амплитуды входного напряжения (тока) (рис. 9.2). Точка 1 соответствует напряжению шумов, измеряемому при  $U_{\text{вх}}=0$ , точка 2 – минимальному входному напряжению, при котором на выходе усилителя можно различать сигнал на фоне шумов. Участок 2–3 – это рабочий участок, на котором сохраняется пропорциональность между входным и выходным напряжением усилителя. После точки 3 наблюдаются нелинейные искажения входного сигнала. Степень нелинейных искажений оценивается коэффициентом нелинейных искажений (или коэффициентом гармоник):

$$K_{\Gamma} = \frac{\sqrt{U_{2m}^2 + U_{3m}^2 + \dots + U_{nm}^2}}{U_{1m}},$$

где  $U_{1m}$ ,  $U_{2m}$ ,  $U_{3m}$ ,  $U_{nm}$  – амплитуды 1-й (основной), 2, 3 и  $n$ -ой гармоник выходного напряжения соответственно.

Величина  $D = \frac{U_{\text{вх. max}}}{U_{\text{вх. min}}}$  характеризует динамический диапазон усилителя.

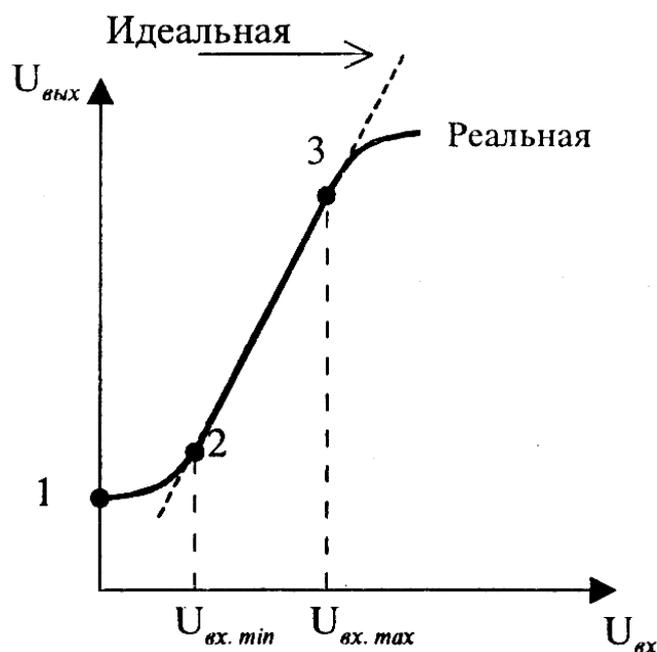


Рис. 9.2. Амплитудная характеристика усилителя

*Амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) усилителя* – это зависимость модуля коэффициента усиления от частоты (рис. 9.3). Частоты  $f_n$  и  $f_e$  называются нижней и верхней граничными частотами, а их разность  $(f_n - f_e)$  – полосой пропускания усилителя.

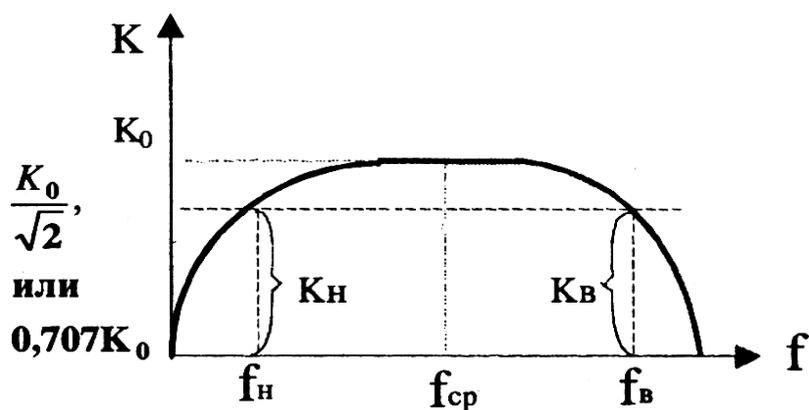


Рис. 9.3. Амплитудно-частотная характеристика усилителя

При усилении гармонического сигнала достаточно малой амплитуды искажения формы усиленного сигнала не возникает. При усилении сложного входного сигнала, содержащего ряд гармоник, эти гармоники усиливаются усилителем неодинаково, так как реактивные сопротивления схемы по-разному

зависят от частоты, и в результате это приводит к искажению формы усиленного сигнала.

Такие искажения называются частотными и характеризуются коэффициентом частотных искажений:

$$M = \frac{K_0}{K_f},$$

где  $K_f$ — модуль коэффициента усиления на заданной частоте.

Коэффициенты частотных искажений

$$M_n = \frac{K_0}{K_n} \quad \text{и} \quad M_v = \frac{K_0}{K_v}$$

называются соответственно коэффициентами искажений на нижней и верхней граничных частотах.

АЧХ может быть построена и в логарифмическом масштабе. В этом случае она называется ЛАЧХ (рис. 9.4), коэффициент усиления усилителя выражается в децибелах, а по оси абсцисс откладываются частоты через декаду (интервал частот между  $10f$  и  $f$ ).

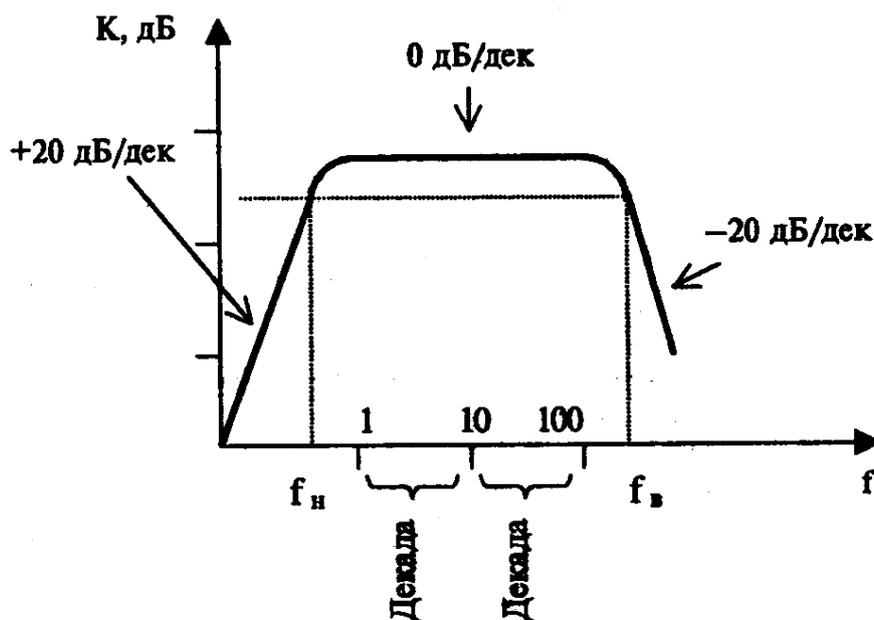


Рис. 9.4. Логарифмическая амплитудно-частотная характеристика усилителя (ЛАЧХ)

Обычно в качестве точек отсчета выбирают частоты, соответствующие  $f=10^n$ . Кривые ЛАЧХ имеют в каждой частотной области определенный наклон. Его измеряют в децибелах на декаду.

**Фазо-частотная характеристика (ФЧХ) усилителя** – это зависимость угла сдвига фаз между входным и выходным напряжениями от частоты. Типовая ФЧХ приведена на рис. 9.5. Она также может быть построена в логарифмическом масштабе.

В области средних частот дополнительные фазовые искажения минимальны. ФЧХ позволяет оценить фазовые искажения, возникающие в усилителях по тем же причинам, что и частотные.

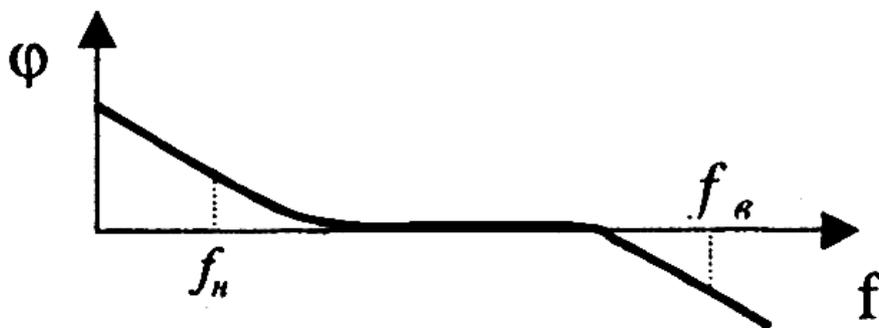


Рис. 9.5. Фазо-частотная характеристика (ФЧХ) усилителя

Пример возникновения фазовых искажений приведен на рис. 9.6, где показано усиление входного сигнала, состоящего из двух гармоник (пунктир), которые при усилении претерпевают фазовые сдвиги.

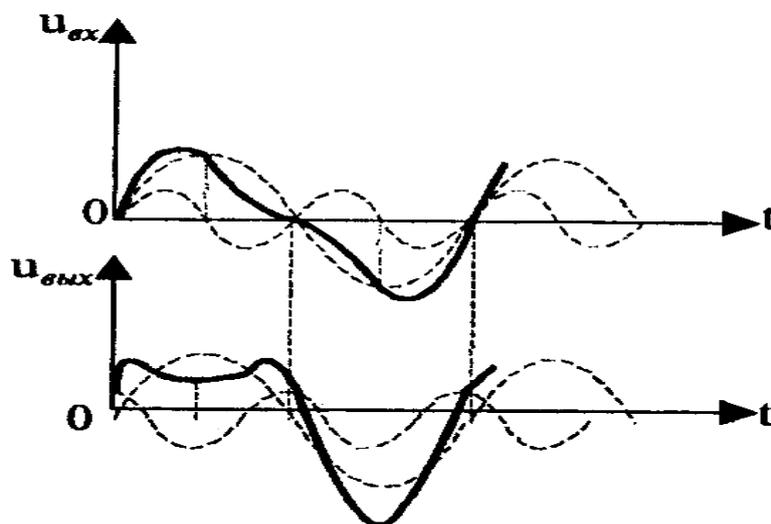


Рис. 9.6. Фазовые искажения в усилителе

**Переходная характеристика усилителя** – это зависимость выходного сигнала (тока, напряжения) от времени при скачкообразном входном воздействии (рис. 9.7). Частотная, фазовая и переходная характеристики усилителя однозначно связаны друг с другом.

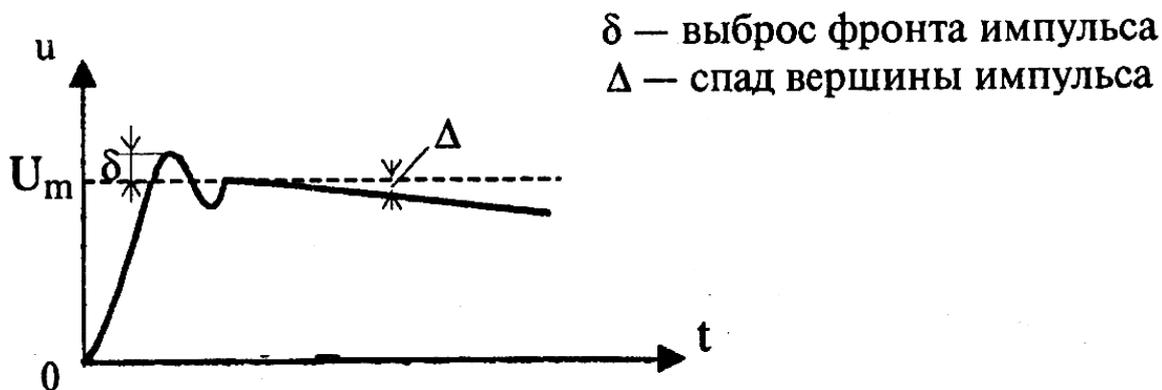


Рис. 9.7. Переходная характеристика усилителя

Области верхних частот соответствует переходная характеристика в области малых времен, области нижних частот – переходная характеристика в области больших времен.

### Обратная связь в усилителях

Понятие «обратная связь» (ОС) широко используется как в технике, так и в других областях знаний. Обратной связью называют влияние некоторой выходной величины на некоторую входную, которая в свою очередь существенным образом влияет на выходную величину (определяет эту выходную величину). В усилителях, как правило, используется так называемая *отрицательная обратная связь* (ООС). При наличии отрицательной обратной связи выходной сигнал таким образом влияет на входной, что входной сигнал уменьшается и соответственно приводит к уменьшению выходного сигнала. При этом уменьшаются искажения сигнала, расширяется частотный диапазон и т. д.

**Классификация обратных связей в усилителях** представлена на рис. 9.8.

В соответствии с рисунком 9.8 обратные связи подразделяются на:

- последовательная по напряжению (а);

- параллельная по напряжению (б);
- последовательная по току (в);
- параллельная по току (г).

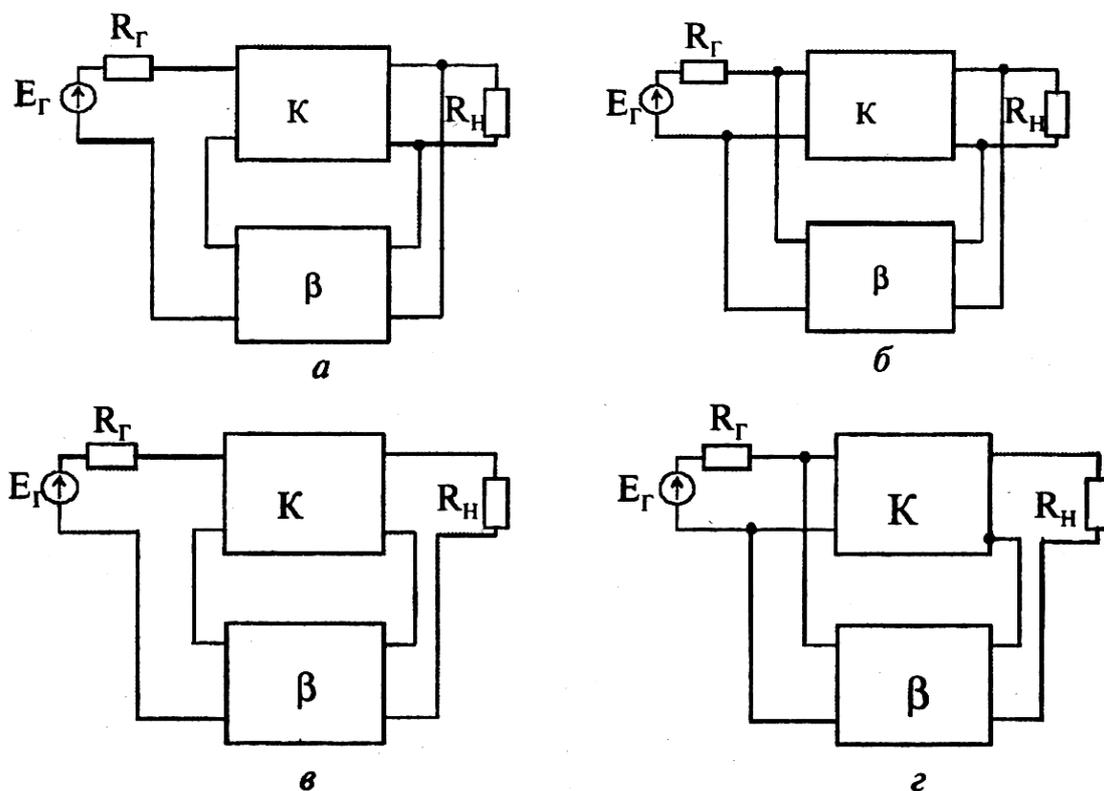


Рис. 9.8. Классификация обратных связей усилителя:

$K$  – коэффициент прямой передачи, или коэффициент усиления усилителя без обратной связи;  $\beta$  – коэффициент передачи цепи обратной связи

Для определения вида обратной связи (ОС) нужно «закоротить» нагрузку. Если при этом сигнал обратной связи обращается в нуль, то это ОС по напряжению, если сигнал ОС не обращается в нуль – то это ОС по току. При обратной связи по напряжению сигнал обратной связи, поступающий с выхода усилителя на вход, пропорционален выходному напряжению. При обратной связи по току сигнал обратной связи пропорционален выходному току. При последовательной обратной связи (со сложением напряжений) в качестве сигнала обратной связи используется напряжение, которое вычитается (для отрицательной обратной связи) из напряжения внешнего входного сигнала. При параллельной обратной связи (со сложением токов) в качестве сигнала

обратной связи используется ток, который вычитается из тока внешнего входного сигнала.

## УСИЛИТЕЛИ НА БИПОЛЯРНЫХ ТРАНЗИСТОРАХ

В усилителе в качестве активного элемента использован биполярный транзистор. Перед тем, как подавать на вход усилителя сигнал, подлежащий усилению, необходимо обеспечить начальный режим работы (статический режим, режим по постоянному току, режим покоя). Начальный режим работы характеризуется постоянными токами электродов транзистора и напряжениями между этими электродами.

Для характеристики проблемы обеспечения начального режима рассматривают следующие три схемы:

- с фиксированным током базы;
- с коллекторной стабилизацией;
- с эмиттерной стабилизацией.

*Схема с фиксированным током базы* (рис. 9.9).

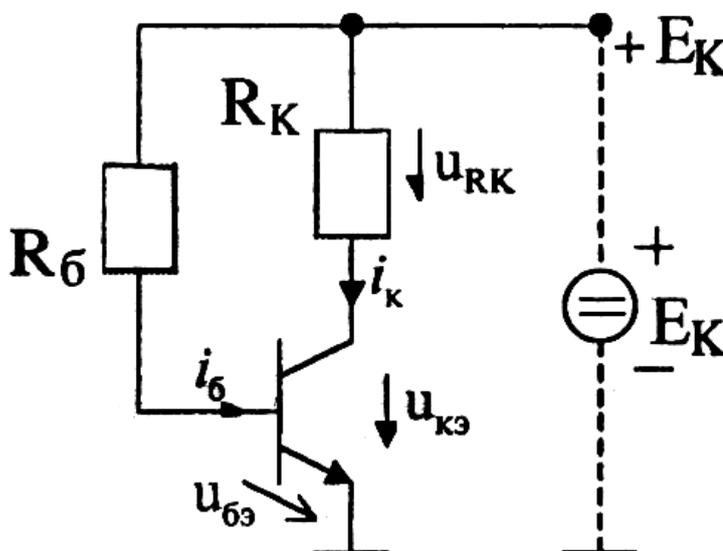


Рис. 9.9. Схема включения транзистора с фиксированным током базы

В соответствии со вторым законом Кирхгофа

$$i_к \cdot R_к + u_{кэ} - E_к = 0.$$

Отсюда находим ток коллектора  $i_K$ :

$$i_K = -\frac{1}{R_K} \cdot u_{KЭ} + \frac{1}{R_K} \cdot E_K,$$

что соответствует линейной зависимости вида  $y = a \cdot x + b$ .

Это уравнение описывает так называемую линию нагрузки. Изобразим выходные характеристики транзистора и линию нагрузки (рис. 9.10).

В соответствии со вторым законом Кирхгофа

$$i_{\bar{o}} \cdot R_{\bar{o}} + u_{\bar{o}\bar{э}} - E_K = 0.$$

Отсюда находим ток базы  $i_{\bar{o}}$ :

$$i_{\bar{o}} = -\frac{1}{R_{\bar{o}}} \cdot u_{\bar{o}\bar{э}} + \frac{1}{R_{\bar{o}}} \cdot E_K.$$

Учитывая, что  $u_{\bar{o}\bar{э}} \ll E_K$ , пренебрежем напряжением  $u_{\bar{o}\bar{э}}$ . Тогда  $i_{\bar{o}} \approx \frac{E_K}{R_{\bar{o}}}$ .

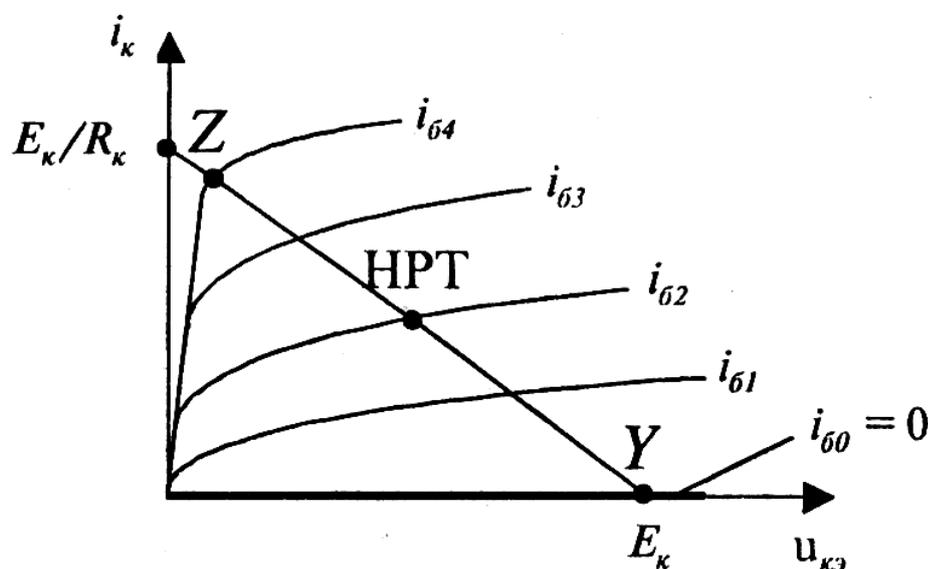


Рис. 9.10. Выходные характеристики транзистора с линией нагрузки

Таким образом, в рассматриваемой схеме ток  $i_{\bar{o}}$  задается величинами  $E_K$  и  $R_{\bar{o}}$  (ток «фиксирован»). При этом  $i_K = \beta_{cm} \cdot i_{\bar{o}} + I'_{K0}$ .

Пусть  $i_{\bar{o}} = i_{\bar{o}2}$ . Тогда начальная рабочая точка (НРТ) займет то положение, которое указано на рис. 9.10. Видно, что самое нижнее

возможное положение начальной рабочей точки соответствует точке Y (режим отсечки,  $i_{\delta}=0$ ), а самое верхнее положение – точке Z (режим насыщения,  $i_{\delta} \geq i_{\delta 4}$ ).

Схему с фиксированным током базы используют редко по следующим причинам:

- при воздействии дестабилизирующих факторов (например, температуры) изменяются величины  $\beta_{cm}$  и  $I'_{K0}$ , что изменяет ток  $I_{KH}$  и положение начальной рабочей точки;
- для каждого значения  $\beta_{cm}$  необходимо подбирать соответствующее значение  $R_{\delta}$ , что нежелательно при использовании как дискретных приборов (т. е. приборов, изготовленных не по интегральной технологии), так и интегральных схем.

**Схема с коллекторной стабилизацией** (рис. 9.11). Эта схема обеспечивает лучшую стабильность начального режима.

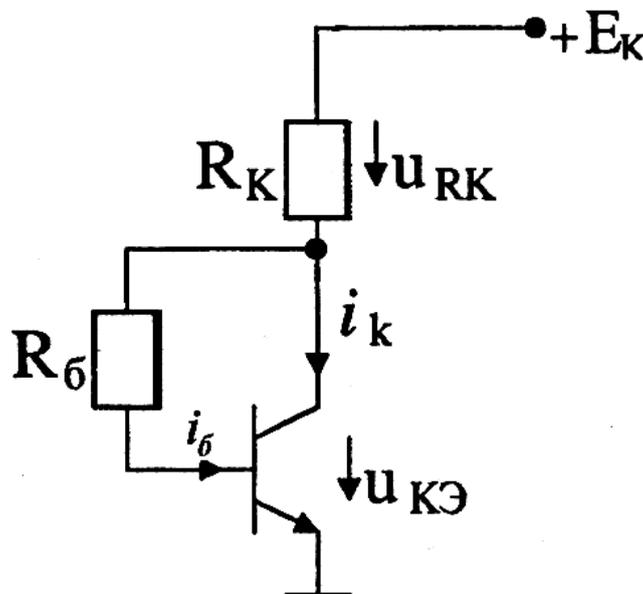


Рис. 9.11. Схема включения транзистора с коллекторной стабилизацией

В схеме имеет место отрицательная обратная связь по напряжению (выход схемы – коллектор транзистора соединен со входом схемы – базой транзистора с помощью резистора  $R_{\delta}$ ). При увеличении тока  $i_k$  (например, из-за повышения температуры) начинает увеличиваться напряжение  $u_{Rk}$ . Это приведет к уменьшению напряжения  $u_{кэ}$  и тока  $i_{\delta}$  ( $i_{\delta} \approx \frac{u_{кэ}}{R_{\delta}}$ ), что будет препятствовать значительному увеличению тока  $i_k$ , т. е. будет осуществляться стабилизация тока коллектора.

**Схема с эмиттерной стабилизацией** (рис. 9.12). Основная идея, реализованная в схеме, состоит в том, чтобы зафиксировать ток  $i_{\varepsilon}$  и через это – ток  $i_k$  ( $i_k \approx i_{\varepsilon}$ ). С указанной целью в цепь эмиттера включают резистор  $R_3$  и создают на нем практически постоянное напряжение  $u_{R3}$ . При этом оказывается, что:

$$i_{\varepsilon} = \frac{u_{R3}}{R_3} = const.$$

Для создания требуемого напряжения  $u_{R3}$  используют делитель напряжения на резисторах  $R_1$  и  $R_2$ .

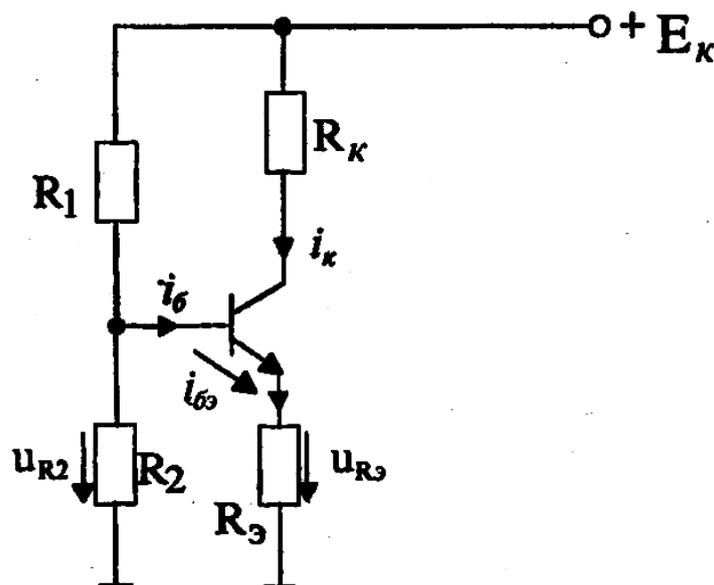


Рис. 9.12. Схема включения транзистора с эмиттерной стабилизацией

Резисторы  $R_1$  и  $R_2$  выбирают насколько малыми, что величина тока  $i_{\sigma}$  практически не влияет на величину напряжения  $u_{R2}$ . При этом

$$u_{R2} = E_K \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2}.$$

В соответствии со вторым законом Кирхгофа  $u_{R3} = u_{R2} - u_{\sigma3}$ .

При воздействии дестабилизирующих факторов величина  $u_{\sigma3}$  изменяется мало, поэтому мало изменяется и величина  $u_{R3}$ . На практике обычно напряжение  $u_{R3}$  составляет небольшую долю напряжения  $E_K$ .

**Различают следующие режимы работы транзистора (классы работы):**

***A, AB, B, C и D.*** Рассматриваемые *RC* – усилители обычно работают в режиме *A*. В режиме *A* ток коллектора всегда больше нуля ( $i_K > 0$ ). При этом он увеличивается или уменьшается в зависимости от входного сигнала. В режиме *B* ток  $I_{KH}=0$ , поэтому ток коллектора может только увеличиваться. При синусоидальном входном сигнале в цепи коллектора протекают положительные полуволны тока. Режим *AB* является промежуточным между режимами *A* и *B*. В режиме *C* на вход транзистора подается начальное запирающее напряжение, поэтому в цепи коллектора в каждый период входного сигнала ток протекает в течение времени, меньшего чем половина периода. Режимом *D* называют ключевой режим работы (транзистор находится или в режиме насыщения, или в режиме отсечки).

## **Усилители на полевых транзисторах**

В качестве примера рассмотрим *RC*–усилитель на полевом транзисторе с *p-n*–переходом, включенным с общим истоком (рис. 9.13). Используем транзистор с каналом *n*-типа. Для используемого транзистора начальное напряжение  $u_{из}$  должно быть положительным (*p-n*-переход должен находиться под запирающим напряжением). С целью получения этого напряжения в цепь

источка включают резистор  $R_u$ , на котором возникает падение напряжения  $u_{Ru}$  от протекания по нему начального тока истока  $I_{ин}$ .

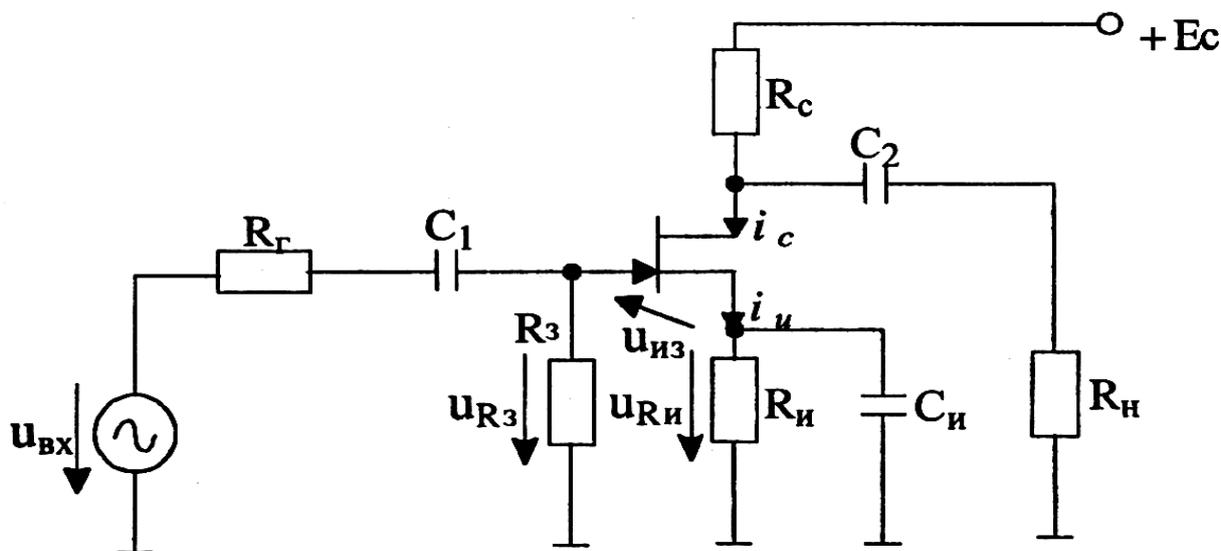


Рис. 9.13. Усилитель на полевом транзисторе

Напряжение  $u_{Ru}$  через резистор  $R_3$  передается на затвор. Так как ток затвора полевого транзистора пренебрежительно мал, падение напряжения на резисторе  $R_3$  практически равно нулю, поэтому  $u_{из} = u_{Ru}$ .

Рассмотренную схему обеспечения начального режима работы называют схемой с автоматическим смещением.

Пусть задан начальный ток стока ( $I_{CH} = I_{IH}$ ) и начальное напряжение  $U_{ИЗН}$  между истоком и затвором. Тогда резистор  $R_{II}$  следует выбрать из соотношения

$$R_{II} = \frac{U_{ИЗН}}{I_{CH}}.$$

Резистор  $R_3$  обычно выбирают порядка 1 МОм.

Рассматриваемая схема обеспечения начального режима работы характеризуется повышенной стабильностью. Если по каким-либо причинам начальный ток стока  $I_{CH}$  начнет увеличиваться, то это приведет к увеличению напряжений  $U_{RI}$  и  $U_{ИЗ}$ , что будет препятствовать значительному увеличению тока  $I_{CH}$ .

Модуль коэффициента усиления каскада в области средних частот определяется равенством

$$K_U = S \frac{R_C \cdot R_H}{R_C + R_H},$$

где  $S$  – статическая крутизна характеристики полевого транзистора, определяемая по справочникам.

Назначение конденсаторов  $C_1$ ,  $C_2$  и  $C_4$  аналогично назначению соответствующих конденсаторов  $RC$ –усилителя на биполярном транзисторе.

Частотные характеристики рассматриваемого усилителя подобны частотным характеристикам  $RC$ –усилителя на биполярном транзисторе.

## 10. Линейные схемы на основе операционных усилителей

Операционные усилители (ОУ) в настоящее время используются в самых различных электронных устройствах. Их широко применяют как в аналоговых, так и в импульсных устройствах электроники. В то же время существуют и часто используются типовые линейные схемы на основе операционных усилителей.

При создании схем с операционными усилителями используется ряд допущений, принимаемых в предположении, что используемые операционные усилители достаточно близки к идеальным.

Примем следующие допущения:

1. Входное сопротивление ОУ равно бесконечности, токи входных электродов равны нулю ( $R_{вх} \rightarrow \infty, i_+ = i_-$ ).
2. Выходное сопротивление ОУ равно нулю, т. е. ОУ со стороны выхода является идеальным источником напряжения ( $R_{вых}=0$ ).
3. Коэффициент усиления по напряжению (коэффициент усиления дифференциального сигнала) равен бесконечности, а дифференциальный

сигнал в режиме усиления равен нулю (при этом не допускается закорачивания выводов ОУ).

4. В режиме насыщения напряжение на выходе равно по модулю напряжения питания, а знак определяется полярностью входного напряжения.
5. Синфазный сигнал не действует на ОУ.
6. Напряжение смещения нуля равно нулю.

### Инвертирующий усилитель на основе ОУ

Рассмотрим схему инвертирующего усилителя (рис. 10.1), из которого видно, что в ней действует параллельная обратная связь по напряжению.

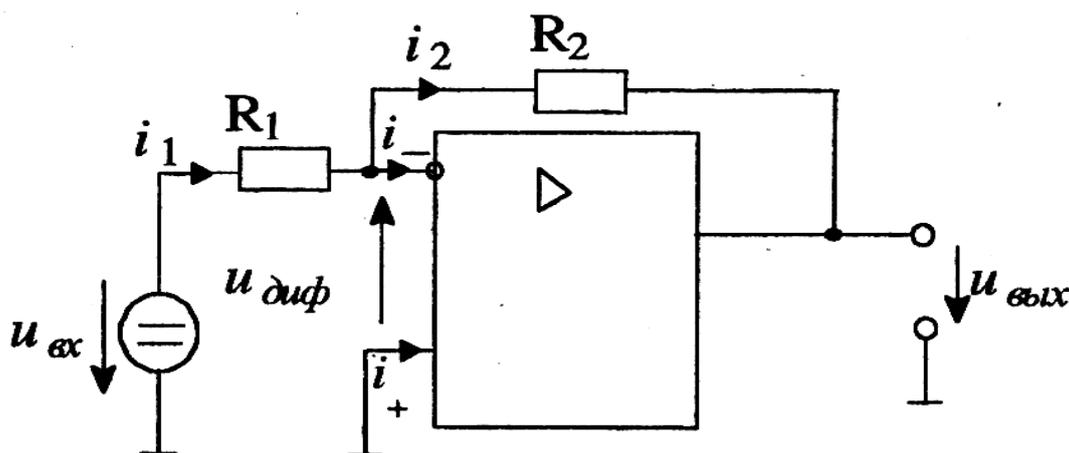


Рис. 10.1. Инвертирующий усилитель с параллельной обратной связью по напряжению

Так как  $i = 0$ , то в соответствии с первым законом Кирхгофа  $i_1 = i_2$ .

Если ОУ работает в режиме усиления, то  $u_{диф} = 0$ . В соответствии с этим на основании второго закона Кирхгофа получим

$$i_1 = \frac{u_{ex}}{R_1}, \quad i_2 = -\frac{u_{вых}}{R_2}.$$

Учитывая, что  $i_1 = i_2$ , получаем

$$u_{\text{вых}} = -u_{\text{вх}} \frac{R_2}{R_1}.$$

Например, если  $R_1 = 1 \text{ кОм}$ ,  $R_2 = 10 \text{ кОм}$ , тогда  $u_{\text{вых}} = -10 \cdot u_{\text{вх}}$ .

Для уменьшения влияния входных токов ОУ на выходное напряжение в цепь неинвертирующего входа включают резистор  $R_3$  (рис. 10.2), которое определяется из выражения

$$R_3 = R_1 // R_2 = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}.$$

Входное сопротивление инвертирующего усилителя на низких частотах значительно ниже собственного входного сопротивления ОУ. Это подтверждает вывод о том, что параллельная отрицательная обратная связь уменьшает входное сопротивление.

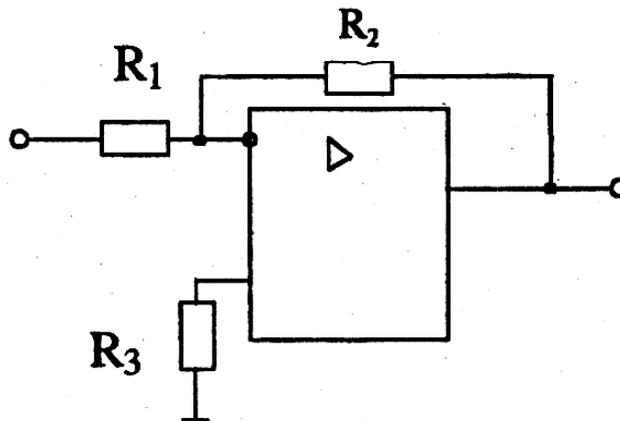


Рис. 10.2. Операционный усилитель с обратной связью

Учитывая, что  $u_{\text{диф}} \approx 0$ , входное сопротивление усилителя на низких частотах приблизительно равно  $R_1$ .

Выходное сопротивление инвертирующего усилителя на низких частотах  $R_{\text{вых.ос}}$  существенно меньше выходного сопротивления на низких частотах  $R_{\text{вых}}$  собственно операционного усилителя. Это является следствием действия отрицательной обратной связи по напряжению.

Можно показать, что

$$R_{\text{вых.ос}} = \frac{R_{\text{вых}}}{1 + K \cdot \frac{R_1}{R_1 + R_2}},$$

где  $K$  – коэффициент усиления по напряжению ОУ.

### Неинвертирующий усилитель на основе ОУ

Рассмотрим схему неинвертирующего усилителя (рис. 10.3), где имеет место последовательная связь по напряжению.

В соответствии с ранее принятыми допущениями входные токи ОУ равны нулю, т. е.  $i_- = i_+ = 0$  и, следовательно,  $i_1 = i_2$ . Если ОУ работает в режиме усиления, тогда  $u_{\text{диф}} = 0$ .

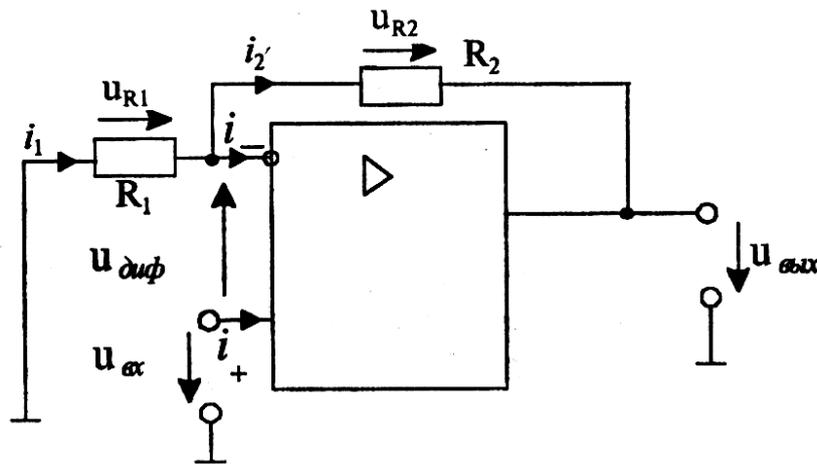


Рис. 10.3. Неинвертирующий усилитель на основе ОУ с обратной связью

На основании второго закона Кирхгофа получаем

$$u_{R1} = -u_{\text{ex}}, \quad u_{R2} = u_{\text{ex}} - u_{\text{вых}}.$$

Неинвертирующий усилитель характеризуется коэффициентом усиления по напряжению

$$K_u = 1 + \frac{R_2}{R_1}.$$

Коэффициент усиления усилителя, охваченный обратной связью, определяется выражением

$$K_{u.oc} = \frac{K}{1 + K \cdot \beta}.$$

При  $K \rightarrow \infty$

$$K_{u.oc} = \frac{1}{\beta}.$$

Коэффициент  $\beta$  определяется выражением

$$\beta = \frac{R_1}{R_1 + R_2}.$$

Таким образом, при  $K \rightarrow \infty$

$$K_{u.oc} = 1 + \frac{R_2}{R_1}.$$

Пусть, например,  $R_1=2 \text{ кОм}$ ,  $R_2=4 \text{ кОм}$  и  $u_{вх}=2 \text{ В}$ .

Тогда

$$u_{вых} = 2 \cdot \left( 1 + \frac{4 \cdot 10^3}{2 \cdot 10^3} \right) = 6 \text{ В}.$$

Входное сопротивление неинвертирующего усилителя на ОУ с обратной связью

$$R_{вх.oc} = R_{вх} \cdot \left( 1 + K \frac{R_1}{R_1 + R_2} \right),$$

причем при  $K \rightarrow \infty$   $R_{вх.oc} \rightarrow \infty$ .

На входах операционного усилителя, используемого в неинвертирующем усилителе, имеется синфазный сигнал, равный напряжению  $u_{вх}$ . Это недостаток такого усилителя. В инвертирующем усилителе синфазный сигнал отсутствует.

### Повторитель напряжения на основе ОУ

Схема повторителя (рис. 10.4) легко может быть получена из схемы неинвертирующего усилителя при  $R_1 \rightarrow \infty$ ,  $R_2 \rightarrow 0$ . Здесь предполагается, что операционный усилитель работает в режиме усиления ( $u_{\text{диф}} \approx 0$ ). Используя второй закон Кирхгофа, получаем  $u_{\text{вых}} = u_{\text{вх}}$ .

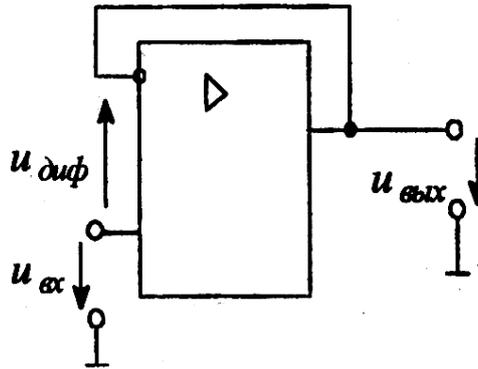


Рис. 10.4. Повторитель напряжения на основе ОУ

### Сумматор напряжения (инвертирующий сумматор)

Рассмотрим схему сумматора, приведенную на рис. 10.5.

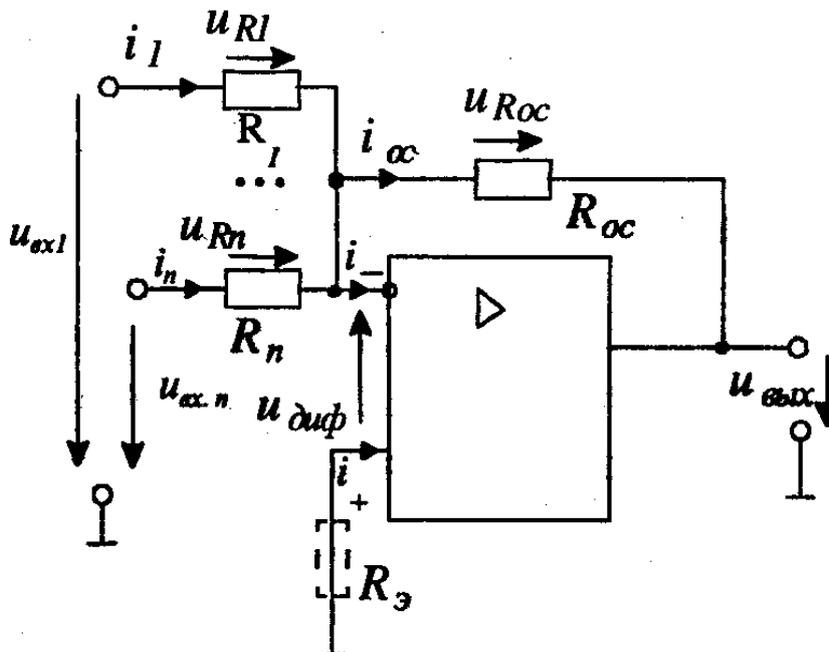


Рис. 10.5. Сумматор напряжения (инвертирующий сумматор)

Предположим, что операционный усилитель работает в режиме усиления,

тогда  $u_{диф} \approx 0$ . Учитывая, что  $i_- = i_+ = 0$ , получим  $\sum_{j=1}^n i_j = i_{oc}$ . При  $u_{диф} \approx 0$

получим  $u_{Rj} = u_{exj}$ ,  $j = 1, \dots, n$ ;  $u_{Roc} = u_{вых}$ . На основании этих выражений после несложных преобразований получаем

$$u_{вых} = -R_{oc} \cdot \sum_{j=1}^n \frac{u_{ex} \cdot j}{R_j}.$$

Для уменьшения влияния входных токов ОУ в цепь неинвертирующего входа включают резистор с сопротивлением

$$R_3 = R_1 // R_2 // \dots // R_n // R_{oc}.$$

### Вычитающий усилитель (усилитель с дифференциальным входом)

В вычитающем усилителе (рис. 10.6) один входной сигнал подается на инвертирующий вход, а второй – на неинвертирующий.

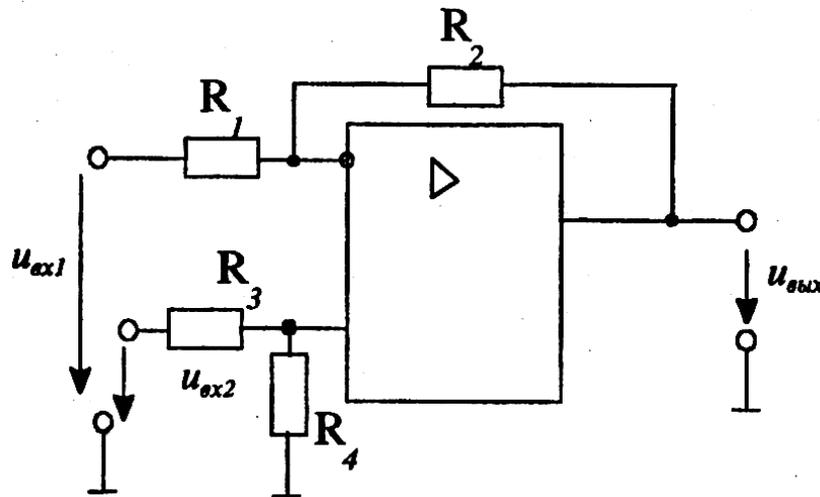


Рис. 10.6. Вычислительный усилитель с дифференциальным входом

Предположим, что ОУ работает в линейном режиме. Тогда все устройство можно считать линейным и для анализа принцип суперпозиции (наложения).

Если  $u_{\text{ex}2} = 0$ , тогда соответствующее выходное напряжение  $u'_{\text{вых}}$  будет определяться выражением, соответствующим инвертирующему усилителю:

$$u'_{\text{вых}} = -u_{\text{ex}1} \frac{R_2}{R_1}.$$

Если  $u_{\text{ex}1} = 0$ , определим напряжение на выходе  $u''_{\text{вых}}$ . Для оценки воздействия напряжения  $u_{\text{ex}2}$  целесообразно на основе теоремы об эквивалентном генераторе преобразование цепи, подключенной к неинвертирующему входу (рис. 10.7).

Как следует из теоремы,

$$u_{\text{экв}} = u_{\text{ex}2} \frac{R_4}{R_3 + R_4}, \quad R_{\text{экв}} = R_3 // R_4 = \frac{R_3 \cdot R_4}{R_3 + R_4}.$$

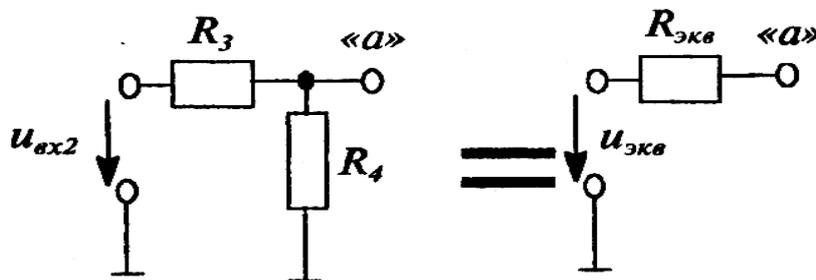


Рис. 10.7

В соответствии с принципом суперпозиции, общее напряжение на выходе  $u_{\text{вых}}$  определяется из выражения

$$u_{\text{вых}} = u''_{\text{вых}} + u'_{\text{вых}} = u_{\text{ex}2} \cdot \frac{R_4}{R_3 + R_4} \cdot \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right) - u_{\text{ex}1} \frac{R_2}{R_1},$$

при  $R_1 = R_2 = R_3 = R_4$

$$u_{\text{вых}} = u_{\text{ex}2} - u_{\text{ex}1}.$$

## Схемы с диодами и стабилитронами на основе ОУ

Рассматриваемые схемы являются нелинейными, так как содержат нелинейные элементы – диоды и стабилитроны. Однако такие схемы часто рассматривают как линейные, считая диоды и стабилитроны идеальными и заменяя открытые диоды и стабилитроны короткими замыканиями, закрытые диоды и стабилитроны – разрывами, а стабилитроны, работающие в режиме пробоя, – источниками напряжения.

При использовании подобных способов линеаризации нелинейных схем основная проблема состоит в том, чтобы определить, в каком режиме работает каждый нелинейный элемент.

Для примера выполним анализ схемы на рис. 10.8, предполагая, что диоды – идеальные. Пусть вначале  $u_{ex} = 1 В$ . Если диод  $D_1$  открыт (заменяем его короткой замычкой), а диод  $D_2$  – закрыт (заменяем его разрывом), то получим эквивалентную схему, приведенную на рис. 10.9.

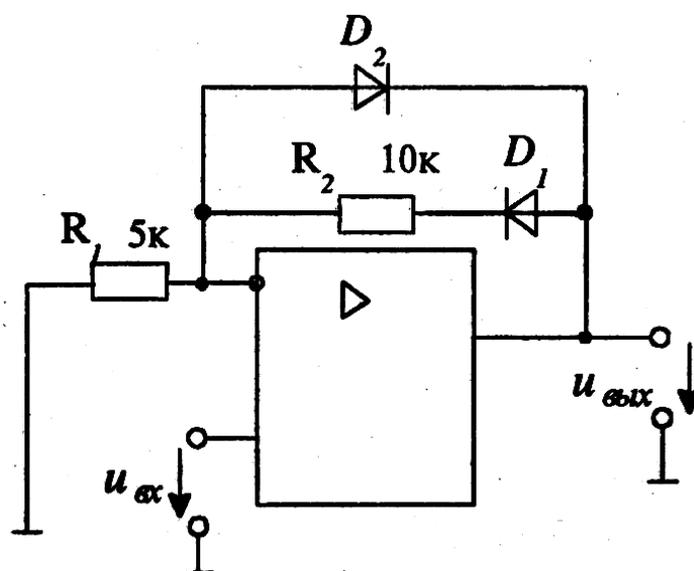


Рис. 10.8. Схема усилителя на ОУ с диодами

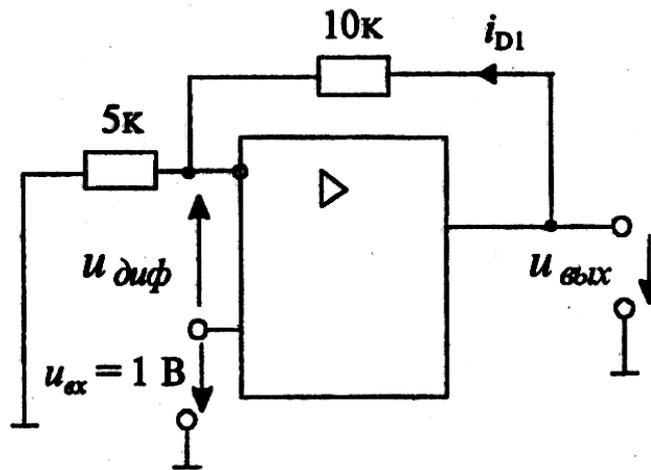


Рис. 10.9. Эквивалентная схема усилителя на ОУ

Из схемы на рис. 10.9 следует, что

$$u_{\text{вых}} = u_{\text{вх}} \cdot \left( 1 + \frac{R_2}{R_1} \right) = 3B.$$

Проверим правильность сделанного предположения, для чего определим ток  $i_{D1}$  диода D1 и напряжение  $u_{D2}$  диода D2. Используя допущение о том, что  $u_{\text{диф}} = 0$ , получаем  $u_{D2} = -2B$  и  $i_{D1} = 0,2 \text{ мА}$ . Так как напряжение на диоде D2 отрицательное, а ток через диод D1 положителен, можно утверждать, что предположение было правильным.

Пусть теперь  $u_{\text{вх}} = -1B$ . Предположим, что диод D1 закрыт, а диод D2 открыт. Тогда получим эквивалентную схему, приведенную на рис. 10.10, из которой получаем

$$u_{\text{вых}} = u_{\text{вх}} \left( 1 + \frac{0}{R_1} \right) = -1B.$$

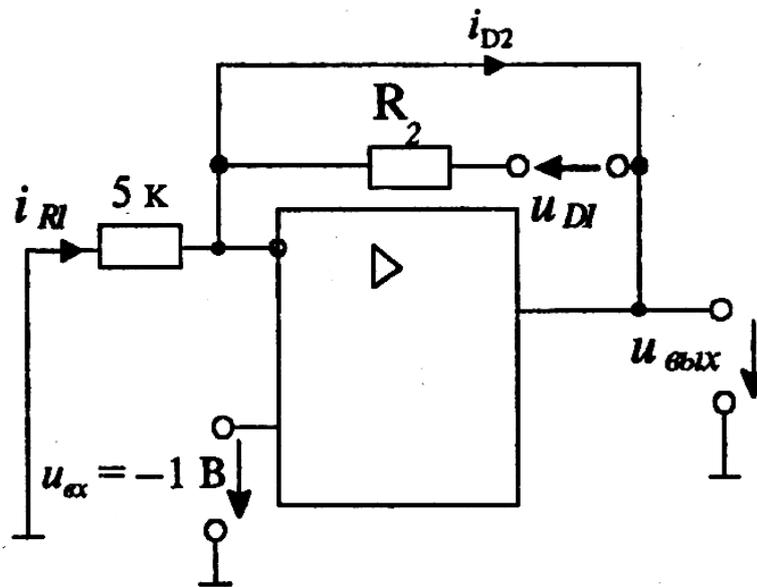


Рис. 10.10. Эквивалентная схема усилителя с обратной связью

Для проверки правильности сделанного предположения определим  $i_{D2}$ :

$$i_{D2} = i_{R1} = \frac{-u_{вх}}{R_1} = \frac{1}{5 \cdot 10^3} = 0,2 \text{ мА}.$$

Очевидно, что  $u_{D1} = 0$ . Полученные результаты позволяют утверждать, что предположение было правильным.

## 11. Усилители постоянного тока

Усилитель называют усилителем постоянного тока (УПТ), если он может усиливать постоянные и медленно изменяющиеся сигналы. Такой усилитель можно использовать и для усиления переменных сигналов. К таким усилителям можно отнести и операционные усилители.

Для того, чтобы постоянные или медленно изменяющиеся сигналы могли быть переданы с входа усилителя на его выход, должны использоваться только гальванические связи между отдельными частями усилителя или эти сигналы должны быть преобразованы в переменные. Полученные переменные сигналы могут быть усилены с помощью усилителей переменного тока, в которых гальванические связи разорваны с помощью конденсаторов или

трансформаторов. После усиления переменные сигналы должны быть преобразованы в постоянные или медленно изменяющиеся.

Характерным свойством УПТ является дрейф нуля. Под дрейфом нуля понимают самопроизвольное изменение выходного напряжения при неизменном нулевом входном под действием влияния внешней среды (изменений температуры, питающего напряжения, старения электронных элементов).

Основными методами снижения дрейфа являются жесткая стабилизация источников питания усилителей, использование отрицательных обратных связей, применение балансных компенсационных схем УПТ, использование элементов с нелинейной зависимостью параметров от температуры.

Для устранения отмеченных недостатков УПТ строят в виде параллельно-балансных каскадов, представляющих собой сбалансированный мост, который можно назвать дифференциальным усилителем.

### Дифференциальный усилитель на биполярных транзисторах

Схема дифференциального усилителя представлена на рис. 11.1.

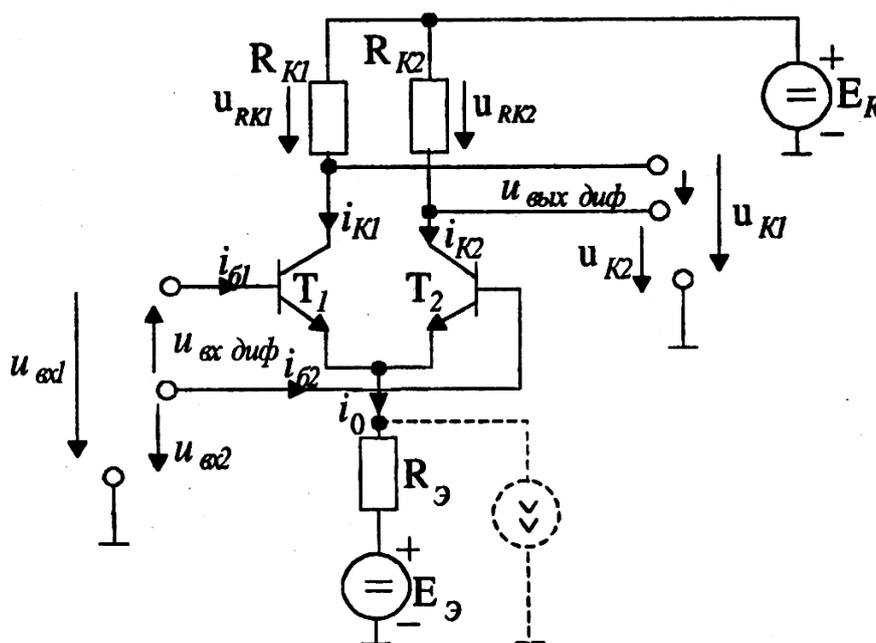


Рис. 11.1. Дифференциальный усилитель

Основная идея, реализованная в дифференциальном каскаде, состоит в использовании в одном целом двух совершенно одинаковых половин. Это приводит к тому, что выходное напряжение  $u_{вых.диф}$  очень слабо зависит от входного синфазного напряжения и практически определяется только  $u_{вх.диф}$ .

Дифференциальное входное напряжение определяется выражением

$$u_{вх.диф} = u_{вх2} - u_{вх1}.$$

Коэффициент усиления по напряжению для дифференциального сигнала  $K_{диф}$  описывается выражением

$$K_{диф} = \frac{u_{вых.диф}}{u_{вх.диф}} = \frac{\beta \cdot R_K}{(\beta + 1) \cdot r_э} \approx \frac{R_K}{r_э}.$$

Как известно, при увеличении начального тока в цепи эмиттера величина  $r_э$  уменьшается, а при уменьшении увеличивается. Поэтому при увеличении тока  $i_0$  коэффициент  $K_{диф}$  увеличивается. Это позволяет изменять коэффициент усиления, изменяя начальный режим работы усилителя.

### **Усилитель постоянного тока с модуляцией и демодуляцией (усилитель типа МДМ)**

В усилителях рассматриваемого типа входной постоянный или медленно изменяющийся сигнал преобразуется (модулируется) в переменный повышенной частоты. Полученный сигнал усиливается с помощью усилителя переменного напряжения, а затем вновь преобразуется (демодулируется) в постоянный или медленно изменяющийся. Частота переменного напряжения часто составляет десятки килогерц.

Структурная схема усилителя типа МДМ приведена на рис. 11.2.

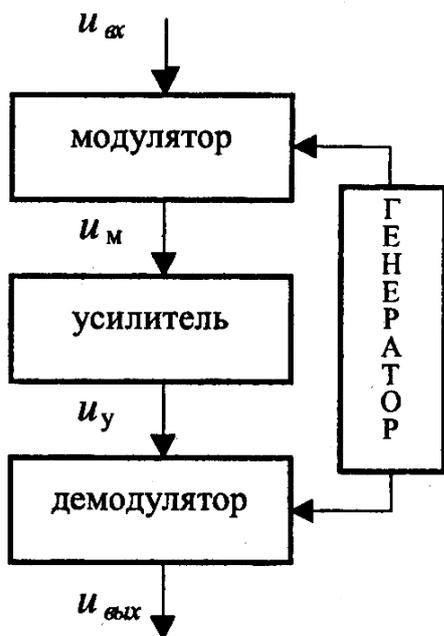


Рис. 11.2. Структура усилителя с МДМ

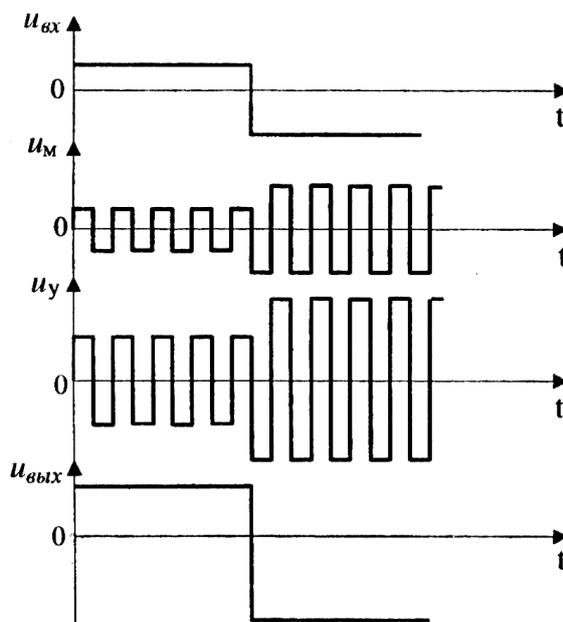


Рис. 11.3. Временные диаграммы напряжений в усилителе

Модулятор преобразует постоянный или медленно изменяющийся входной сигнал в переменное напряжение с частотой  $f_{оп}$ , определяемой генератором опорного напряжения, и амплитудой, пропорциональной входному сигналу. Переменное напряжение  $U_{м}$  с выхода модулятора поступает на вход низкочастотного усилителя переменного тока. Демодулятор – фазочувствительный выпрямитель – преобразует переменное напряжение в постоянное, причем величина постоянного напряжения пропорциональна амплитуде переменного напряжения, а следовательно, пропорциональна входному сигналу.

Временные диаграммы указанных на схеме напряжений, поясняющих работу усилителя, приведены на рис. 11.3.

Вследствие того, что в усилителях типа МДМ разорваны гальванические связи между каскадами, удается достичь высокого качества усиления, так как дрейф нуля в данной схеме отсутствует. Такие усилители могут использоваться в высокоточных (прецизионных) устройствах.

Еще одним достоинством усилителей типа МДМ является возможность изолировать с помощью трансформатора входную и выходную части. Изолирующие усилители широко используются, например, в медицинской электронике.

## **УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ**

### **(мощные выходные усилители)**

Усилителем мощности называют усилитель, предназначенный для обеспечения заданной мощности нагрузки  $P_n$  при заданном сопротивлении нагрузки  $R_n$ . Усилитель мощности является примером устройства силовой электроники. Основная цель таких устройств состоит в том, чтобы отдать нагрузке заданную мощность.

Уровень нелинейных искажений и КПД усилителя мощности существенно зависят от начального режима работы, причем нелинейные искажения обуславливаются нелинейностью не только входных, но и выходных характеристик транзисторов, так как они работают в режиме большого сигнала. Минимально возможный уровень нелинейных искажений можно обеспечить в режиме класса  $A$ , а максимально возможный КПД – в режиме классов  $B$  или  $AB$ .

Усилители мощности бывают одноктактные и двухтактные, причем первые работают в режиме класса  $A$ , а вторые – в режиме классов  $B$  или  $AB$ . Одноктактные усилители мощности применяются при относительно малых выходных мощностях (единицы ватт).

В соответствии с требованием обеспечить заданную мощность нагрузки  $P_n$  при разработке усилителя мощности должен быть решен вопрос о соответствующем выборе напряжения усилителя  $E$ . Предположим, что усилитель с указанным напряжением питания может создать на нагрузке синусоидальный сигнал с максимально возможной амплитудой напряжения

$$U_m = \frac{E}{2}.$$

Тогда максимально возможная нагрузки  $P_{H.МАКС}$  определится выражением

$$P_{H.МАКС} = \left( \frac{U_m}{\sqrt{2}} \right)^2 \cdot \frac{1}{R_H} = \frac{U_m^2}{2 \cdot R_H} = \frac{E^2}{8 \cdot R_H},$$

откуда

$$E = 2 \cdot \sqrt{P_{H.МАКС} \cdot R_H \cdot 2}.$$

Для согласования усилителя и нагрузки часто используют трансформатор (рис. 11.4). Через  $W_1$  и  $W_2$  обозначено соответственно количество витков первичной и вторичной обмоток трансформатора, а через  $u_{вых}$  и  $R_{вых}$  – соответственно выходное напряжение и выходное сопротивление усилителя.

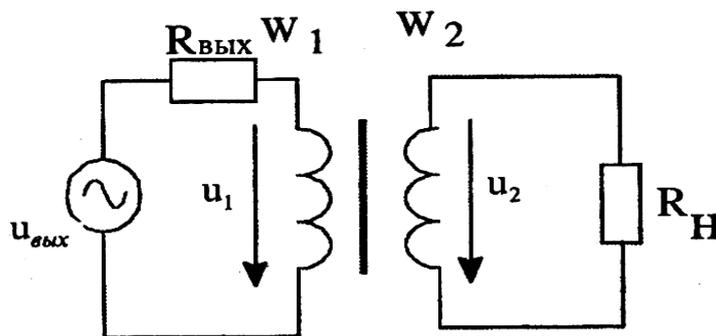


Рис. 11.4. Трансформатор согласования усилителя и нагрузки

При определении мощности нагрузки эту схему можно заменить эквивалентной схемой, приведенной на рис. 11.5. В ней через  $R'_H$  обозначено приведенное сопротивление нагрузки

$$R'_H = \frac{R_H}{n^2},$$

где  $n$  – коэффициент трансформации ( $n = W_2/W_1$ ).

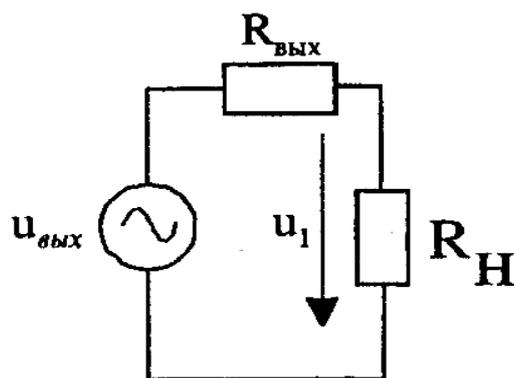


Рис. 11.5. Эквивалентная схема согласования усилителя с нагрузкой

Изменяя коэффициент трансформации, можно добиться необходимого согласования усилителя и нагрузки, причем известно, что максимальная мощность в нагрузку отдается при  $R_{вых}=R'_H$ . Отсюда определим оптимальное значение коэффициента трансформации:

$$n_{opt} = \sqrt{\frac{R_H}{R_{вых}}}$$

### Трансформаторные усилители мощности

Рассмотрим однотактный усилитель мощности, в котором трансформатор включен по схеме с ОЭ (рис. 11.6).

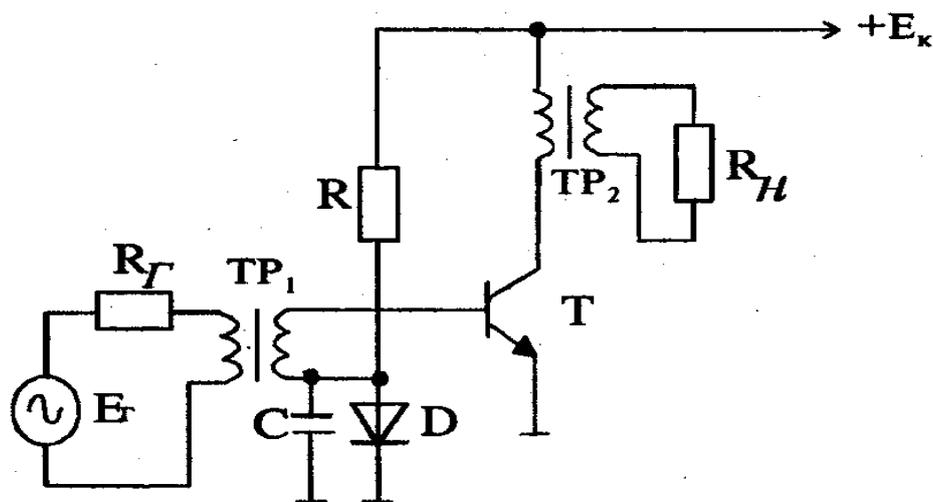


Рис. 11.6. Трансформаторный усилитель мощности

Трансформаторы  $TP_1$  и  $TP_2$  предназначены для согласования нагрузки и выходного сопротивления усилителя и входного сопротивления усилителя с сопротивлением источника входного сигнала соответственно.

Элементы  $R$  и  $D$  обеспечивают начальный режим работы транзистора, а элемент  $C$  увеличивает переменную составляющую, поступающую на транзистор  $T$ .

Мощность, потребляемая усилителем от источника питания  $P_{потр} = E_k \cdot I_{кн}$ .

Следовательно, КПД усилителя

$$\eta = \frac{P_H}{P_{ПОТР}}.$$

Для идеального усилителя теоретический КПД усилителя  $\eta_{ТЕОР} = 0,5$ .

Реальный же КПД  $\eta_{РЕАЛ} = 0,3 \div 0,35$ .

Рассмотрим двухтактный усилитель мощности (рис. 11.7). Транзисторы могут быть включены по схеме либо с ОЭ (рис. 11.7,а), либо с ОБ (рис. 11.7,б).

Обе схемы могут работать в режиме класса  $B$  (резисторы  $R_1$  и  $R_2$  обеспечивают соответствующий начальный режим работы транзисторов).

Двухтактный усилитель можно рассматривать как две независимые схемы, работающие поочередно, каждая в течение полупериода входного сигнала (рис. 11.8).

Средний ток (постоянная составляющая) каждого из транзисторов с учетом обратного тока  $I_{к0}$

$$I_{срТ1} = I_{срТ2} = \frac{1}{\pi} I_{км} + I_{к0}.$$

Коэффициент полезного действия двухтактного усилителя мощности класса  $B$

$$\eta = \frac{P_H}{P_{ПОТР}} = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{U_{км} \cdot I_{км}}{E_k \cdot I_1} \cdot \eta_{ТР}.$$

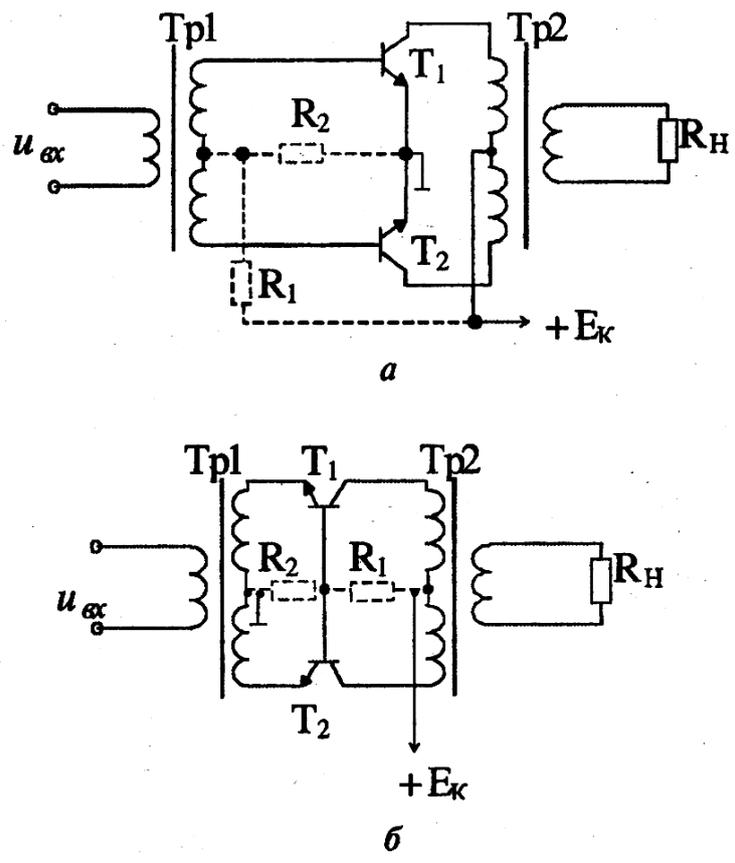


Рис. 11.7. Двухтактный усилитель мощности

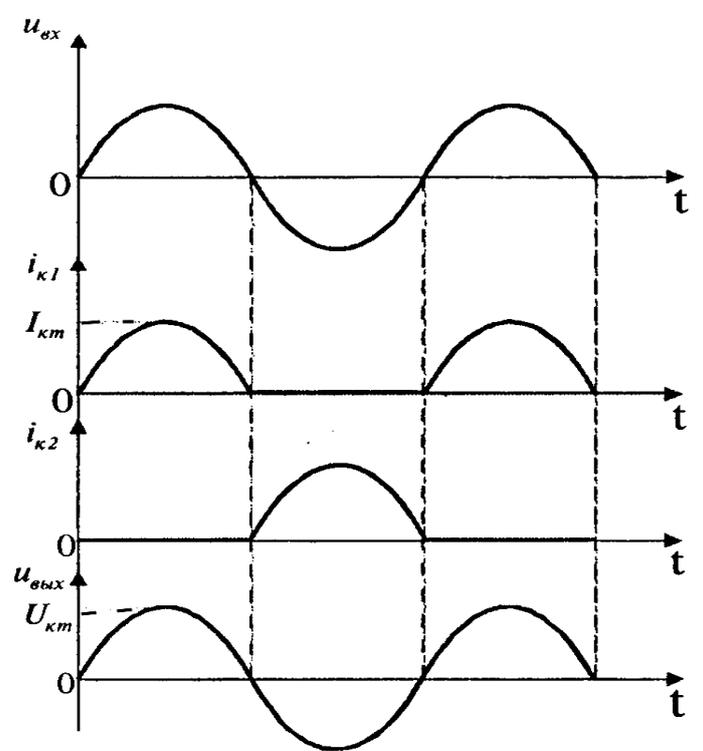


Рис. 11.8. Временные диаграммы двухтактного усилителя класса В

Для идеального усилителя  $U_{кт} = E_k$ ,  $I_{кт} = I_1$ ,  $\eta_{mp} = 1$ , а следовательно, теоретический КПД  $\eta_{ТЕОР} = \frac{\pi}{4} \approx 0,78$ . Реальный же КПД составляет  $0,6 \div 0,7$ .

### Бестрансформаторные усилители мощности

В настоящее время наибольшее распространение находят бестрансформаторные усилители мощности. Рассмотрим двухтактный усилитель мощности на биполярных транзисторах различного типа проводимости (комплементарный эмиттерный повторитель, усилитель с дополнительной симметрией) (рис. 11.9). Транзисторы усилителя работают в режиме класса В. При поступлении на вход усилителя положительной полуволны напряжения  $u_{вх}$  транзистор  $T_1$  работает в режиме усиления, а транзистор  $T_2$  – в режиме отсечки. При поступлении отрицательной полуволны транзисторы меняются ролями.

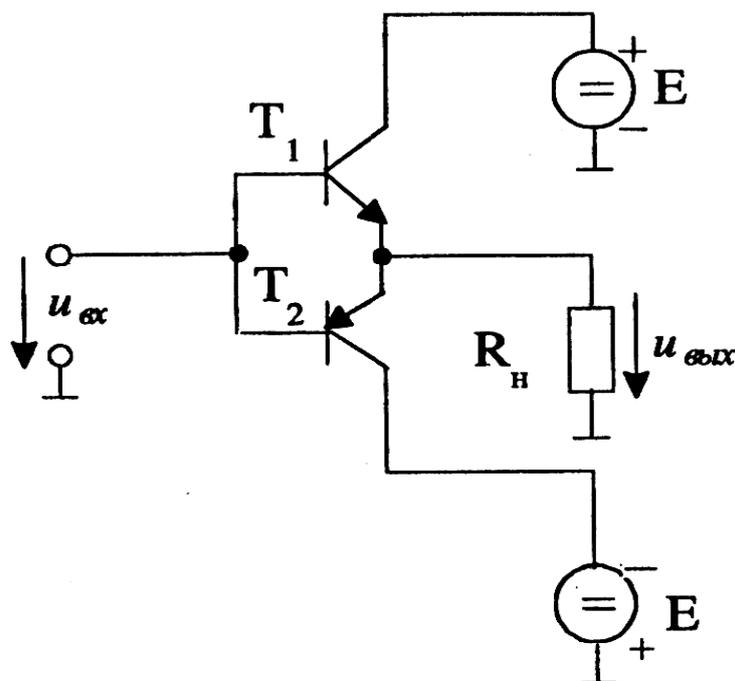


Рис. 11.9. Бестрансформаторный двухтактный усилитель мощности

Максимально возможная мощность нагрузки определяется выражением

$$P_{н.макс} = \left( \frac{U_m}{\sqrt{2}} \right)^2 \cdot \frac{1}{R_H} = \frac{E^2}{2 \cdot R_H}.$$

При максимальной мощности нагрузки усилитель потребляет от источников питания мощность, определяемую выражением

$$P_{потр.макс} = \frac{2 \cdot E^2}{\pi \cdot R_H}.$$

Отсюда получаем максимально возможный коэффициент полезного действия усилителя

$$\eta_{макс} = \frac{P_{н.макс}}{P_{потр.макс}} = \frac{\pi}{4} \approx 0,78.$$

Для уменьшения нелинейных искажений обеспечивают некоторое начальное смещение на входах транзисторов и тем самым переводят их в режим класса АВ (рис. 11.10). При этом коэффициент полезного действия несколько уменьшается.

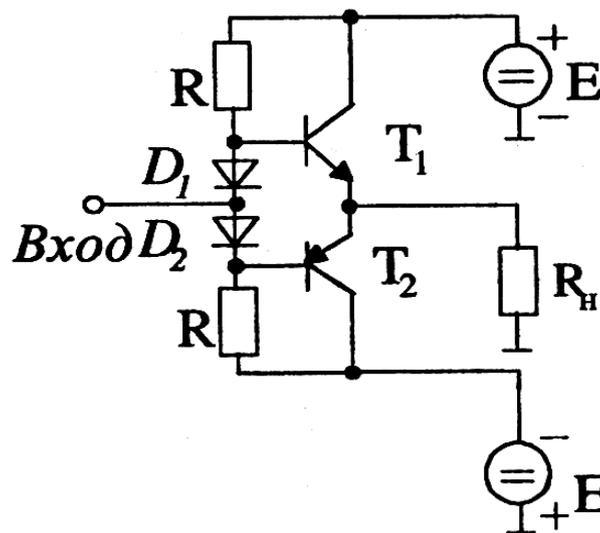


Рис. 11.10. Двухтактный усилитель АВ-класса

Рассмотрим двухтактный усилитель мощности с операционным усилителем (рис. 11.11). В схеме использована общая отрицательная обратная связь

(резисторы  $R_1$  и  $R_2$ ), охватывающая оба каскада (на операционном усилителе и на биполярных транзисторах), благодаря которой схема создает настолько малые нелинейные искажения, что часто не требует дополнительных цепей смещения для каскада на транзисторах  $T_1$  и  $T_2$ .

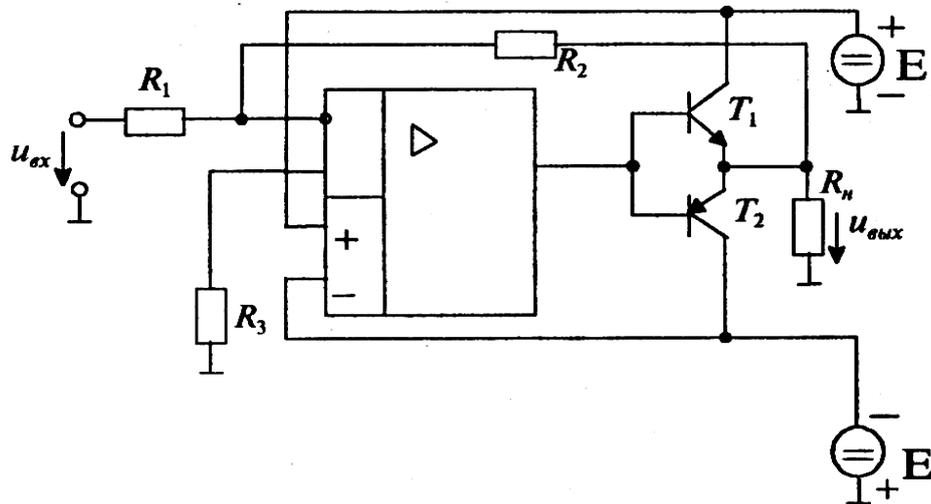


Рис. 11.11. Двухтактный усилитель мощности с операционным усилителем

Поскольку напряжение на нагрузке  $R_n$  примерно равно напряжению на выходе ОУ, то мощность на выходе всего усилителя ограничивается выходным напряжением ОУ.

## 12. ЭЛЕКТРОННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Фильтром называют устройство, которое передает (пропускает) синусоидальные сигналы в одном определенном диапазоне частот (в полосе пропускания) и не передает (задерживает) их в остальном диапазоне частот (в полосе задерживания). Фильтры используют для передачи не только синусоидальных сигналов, но, определяя полосы пропускания и задерживания, ориентируются именно на синусоидальные сигналы. Зная, как фильтр передает синусоидальные сигналы, обычно достаточно легко определить, как он будет передавать сигналы и другой формы.

В устройствах электроники, широко использующих фильтры, различают аналоговые и цифровые фильтры. В аналоговых фильтрах обрабатываемые сигналы не преобразуют в цифровую форму, а в цифровых фильтрах перед обработкой сигналов осуществляют такое преобразование.

Аналоговые фильтры строят на основе как пассивных элементов (конденсаторов, катушек индуктивности, резисторов), так и активных элементов (транзисторов, операционных усилителей). Для аналоговой фильтрации широко используют также электромеханические фильтры: пьезоэлектрические и механические. В пьезоэлектрических фильтрах используют естественный и искусственный кварц, а также пьезокерамику. Основу механического фильтра составляет то или иное механическое устройство.

Важно различать требования, предъявляемые к фильтрам силовой и информативной (информационной) электроники. Фильтры силовой электроники должны иметь как можно больший коэффициент полезного действия. Для них очень важной является проблема уменьшения габаритных размеров. Такие фильтры строятся на основе только пассивных элементов. К фильтрам силовой электроники относятся сглаживающие фильтры выпрямителей, проходные фильтры силовых трансформаторов и т. д.

Фильтры информативной электроники чаще разрабатывают при использовании активных элементов. При этом широко используют операционные усилители.

Фильтры, содержащие активные элементы, называют активными. В современных конструкциях фильтров обычно не используют катушки индуктивности из-за их больших габаритов и высокой трудоемкости изготовления. Поэтому активные фильтры могут быть изготовлены с применением технологии интегральных микросхем. Нередко активные фильтры оказываются дешевле соответствующих фильтров на пассивных элементах и занимают меньшие объемы. Активные фильтры способны

усиливать сигнал, лежащий в полосе пропускания. Во многих случаях их достаточно легко настроить.

К недостаткам активных фильтров можно отнести:

- использование источника питания;
- невозможность работы на таких высоких частотах, на которых используемые операционные усилители уже не способны усиливать сигнал.

### Классификация фильтров по виду их амплитудно-частотных характеристик

**Фильтры нижних частот.** Для фильтров нижних частот (ФНЧ) характерно то, что входные сигналы низких частот, начиная с постоянных сигналов, передаются на выход, а сигналы высоких частот задерживаются. На рис. 12.1,*а* показана характеристика идеального (не реализуемого на практике) фильтра (ее иногда называют характеристикой типа «кирпичная стена»). На других рисунках представлены характеристики реальных фильтров.

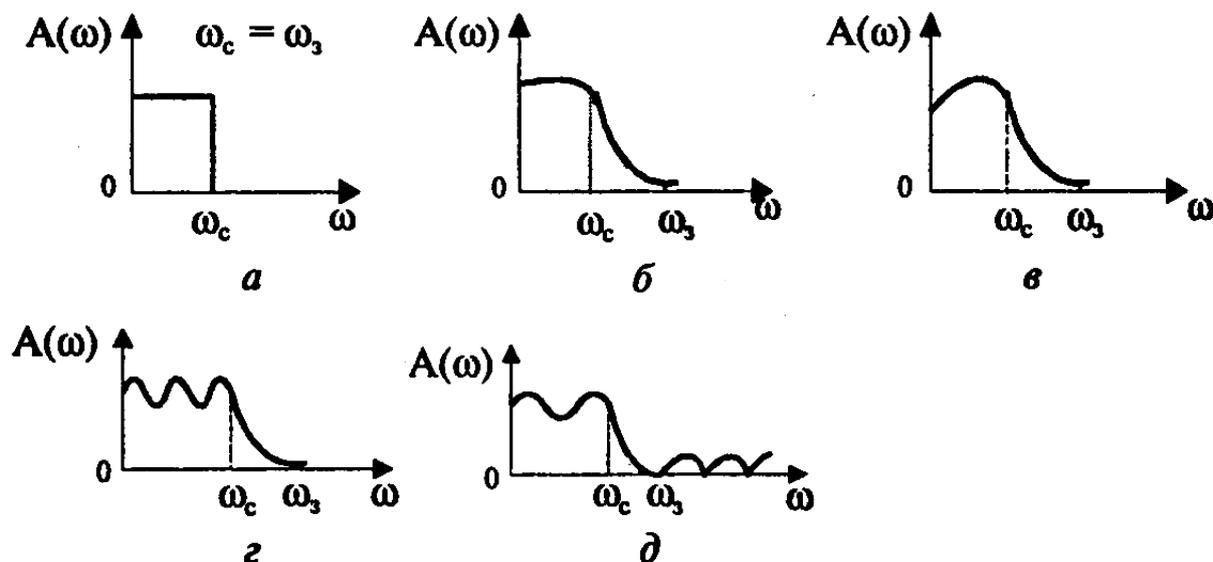


Рис. 12.1. Амплитудно-частотные характеристики фильтров нижних частот

Полоса пропускания лежит в пределах от нулевой частоты до частоты среза  $\omega_c$ . Обычно частоту среза определяют как частоту, на которой величина  $A(\omega)$  равна 0,707 от максимального значения (т. е. меньше максимального значения на 3 дБ).

Полоса задерживания (подавления) начинается от частоты задерживания  $\omega_3$  и продолжается до бесконечности. В ряде случаев частоту задерживания определяют как частоту, на которой величина  $A(\omega)$  меньше максимального значения на 40 дБ (т. е. меньше в 100 раз).

Между полосами пропускания и задерживания у реальных фильтров расположена переходная полоса. У идеального фильтра переходная частота отсутствует.

**Фильтры верхних частот.** Фильтр верхних частот характерен тем, что он пропускает сигналы верхних и задерживает сигналы нижних частот.

На рис. 12.2,*а* приведена идеальная (нереализуемая) амплитудно-частотная характеристика фильтра нижних частот, а на рис. 12.2,*б* – одна из типичных реальных. Через  $\omega_c$  и  $\omega_3$  обозначены частоты среза и задерживания.

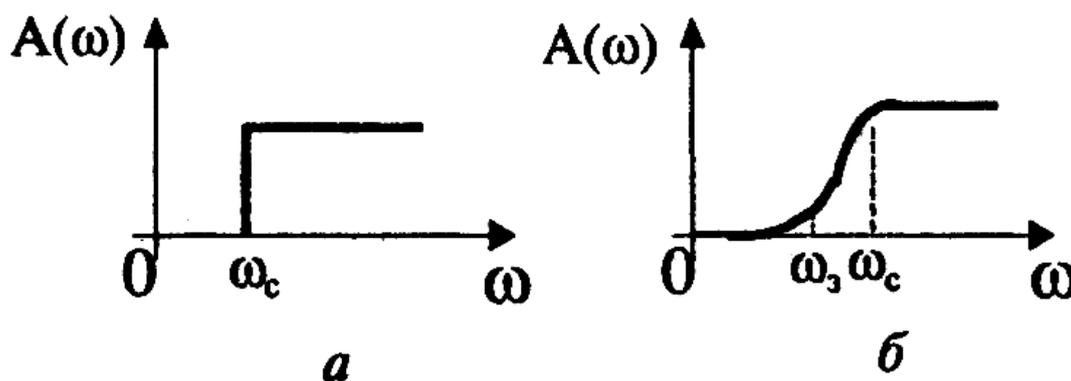


Рис. 12.2. Амплитудно-частотные характеристики фильтров верхних частот

**Полосовые фильтры (полосно-пропускающие).** Полосовой фильтр пропускает сигналы одной полосы частот, расположенной в некоторой

внутренней части оси частот. Сигналы с частотами вне этой полосы фильтр задерживает.

На рис. 12.3,*а* приведена амплитудно-частотная характеристика идеального (нереализуемого) фильтра и одна из типичных реальных характеристик (рис. 12.3,*б*). Через  $\omega_{c1}$  и  $\omega_{c2}$  обозначены две частоты среза,  $\omega_0$  – средняя частота. Она определяется выражением

$$\omega_0 = \sqrt{\omega_{c1} \cdot \omega_{c2}} .$$

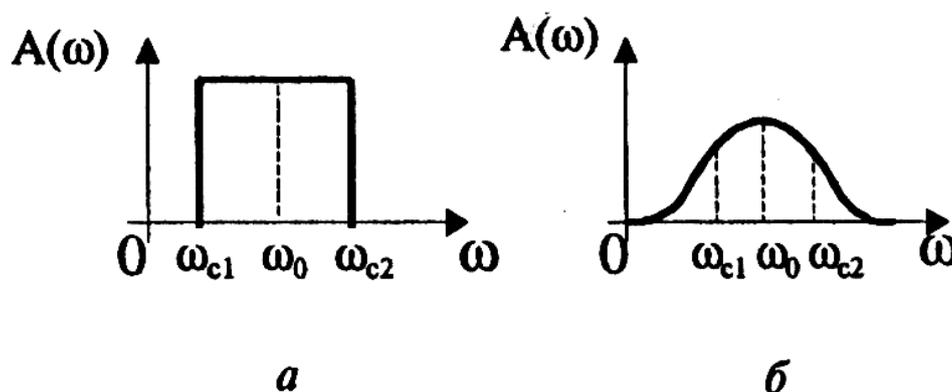


Рис. 12.3. Амплитудно-частотные характеристики полосового фильтра  
*а*-идеальная характеристика; *б*-реальная характеристика

**Режекторные фильтры (полосно-заграждающие).** Режекторные фильтры не пропускают (задерживают) сигналы, лежащие в некоторой полосе частот, и пропускают сигналы с другими частотами.

Амплитудно-частотная характеристика идеального (нереализуемого) фильтра приведена на рис. 12.4,*а*. На рис. 12.4,*б* показана одна из типичных реальных характеристик.

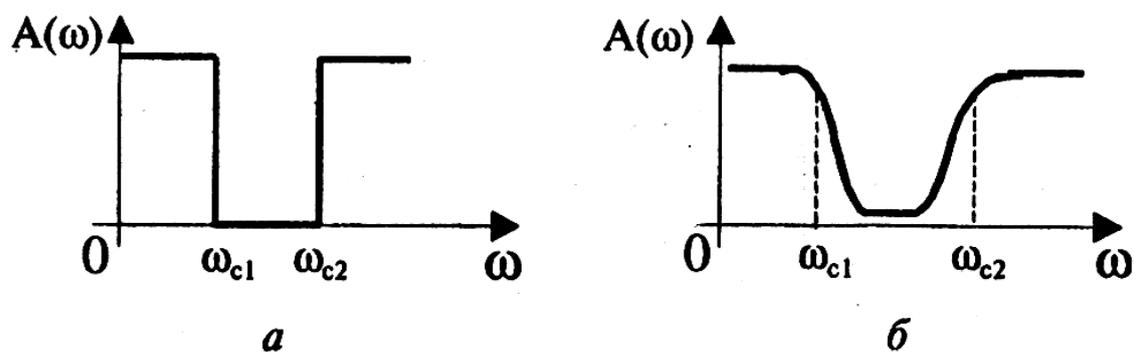


Рис. 12.4. Амплитудно-частотные характеристики режекторного фильтра

**Все пропускающие фильтры (фазовые корректоры).** Эти фильтры пропускают сигналы любой частоты. Такие фильтры используются в некоторых электронных системах для того, чтобы изменить с той или иной целью фазочастотную характеристику всей системы (рис. 12.5).

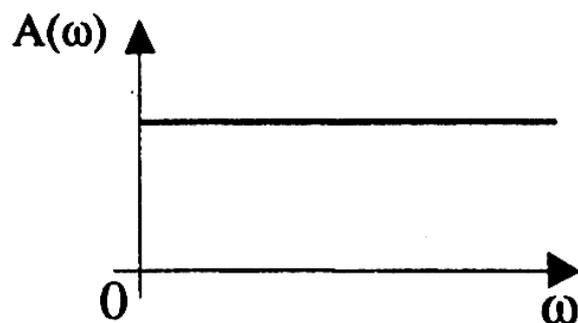


Рис. 12.5. Амплитудно-частотная характеристика все пропускающего фильтра

### Классификация фильтров по передаточным функциям

Рассмотрим эту классификацию на примере фильтров низкой частоты. На практике широко используются фильтры, отличающиеся характерными особенностями амплитудно-частотных характеристик. Это фильтры Баттерворта, Чебышева, Бесселя (Томсона) (рис. 12.6).

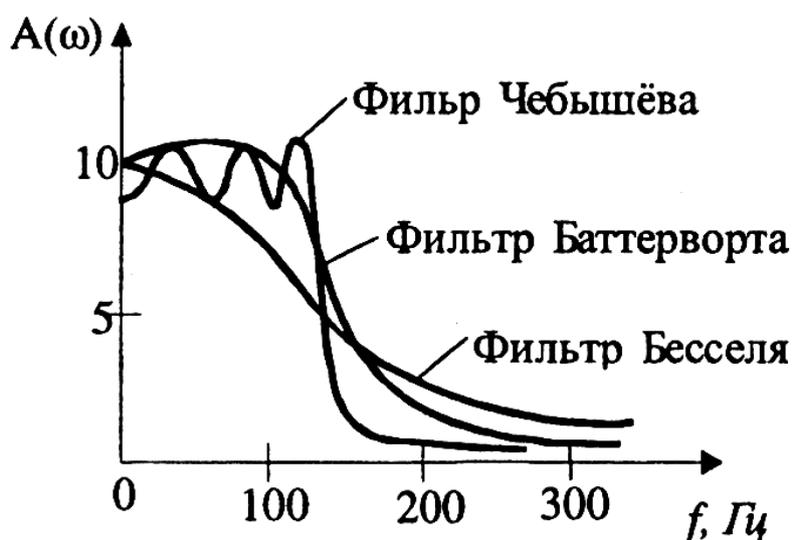


Рис. 12.6. Амплитудно-частотные характеристики фильтров

Фильтры Баттерворта характеризуются наиболее плоской амплитудно-частотной характеристикой в полосе пропускания. Это их достоинство. Но в переходной полосе указанные характеристики спадают плавно, недостаточно резко.

Фильтры Чебышева отличаются резким спадом амплитудно-частотных характеристик в переходной полосе, но в полосе пропускания эти характеристики не являются плоскими.

Фильтры Бесселя характеризуются очень пологими участками амплитудно-частотных характеристик в переходной полосе, еще более пологими, чем у фильтров Баттерворта. Их фазочастотные характеристики достаточно близки к идеальным, соответствующим постоянному времени замедления, поэтому такие фильтры мало искажают форму входного сигнала, содержащего несколько гармоник.

### Активные фильтры

Приведем в качестве примера две схемы фильтров второго порядка. Схема фильтра нижних частот приведена на рис. 12.7. Можно отметить, что на низких частотах (и на постоянном токе) фильтр имеет коэффициент усиления, который описывается следующим выражением:

$$K = 1 + \frac{(K-1) \cdot R}{R},$$

где  $K$  – величина, определяющая сопротивление в цепи обратной связи  $(K-1) \cdot R$  (рис. 12.7).

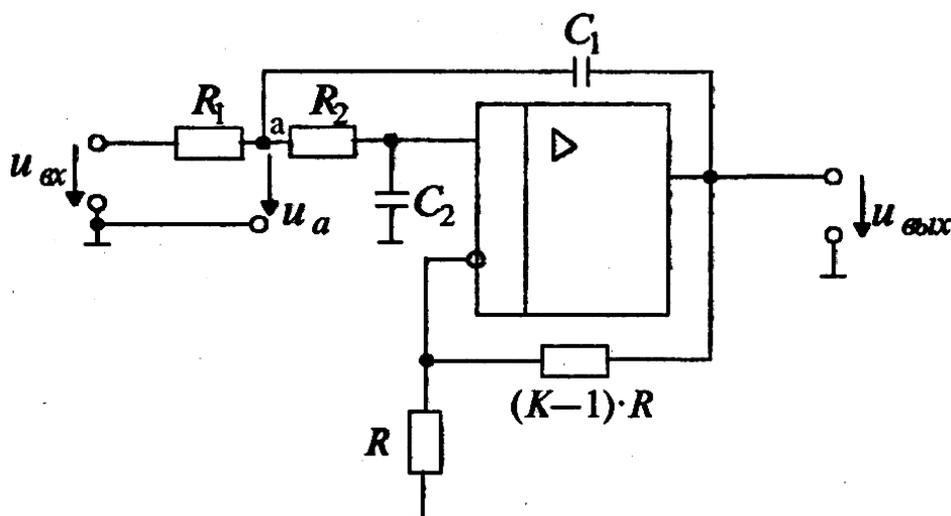


Рис. 12.7. Активный фильтр нижних частот

Приведенное выражение соответствует неинвертирующему усилителю. При увеличении частоты входного сигнала напряжение на выходе уменьшается во-первых, в связи с уменьшением напряжения на неинвертирующем входе (т.е. на емкости  $C_2$ ) из-за уменьшения модуля комплексного сопротивления емкости  $C_2$ . Во-вторых, уменьшается напряжение  $u_a$  из-за того, что модуль комплексного сопротивления емкости  $C_1$  уменьшается и через эту емкость с выхода усилителя в точку «а» подается ток, который значительно сдвинут по фазе относительно напряжения  $u_{вх}$ .

Фильтр верхних частот представлен на рис. 12.8. На высоких частотах коэффициент усиления фильтра равен  $K$ . В зависимости от параметров резисторов  $R_1$  и  $R_2$  и конденсаторов  $C_1$  и  $C_2$  схема реализует фильтры Баттерворта, Чебышева или Бесселя.

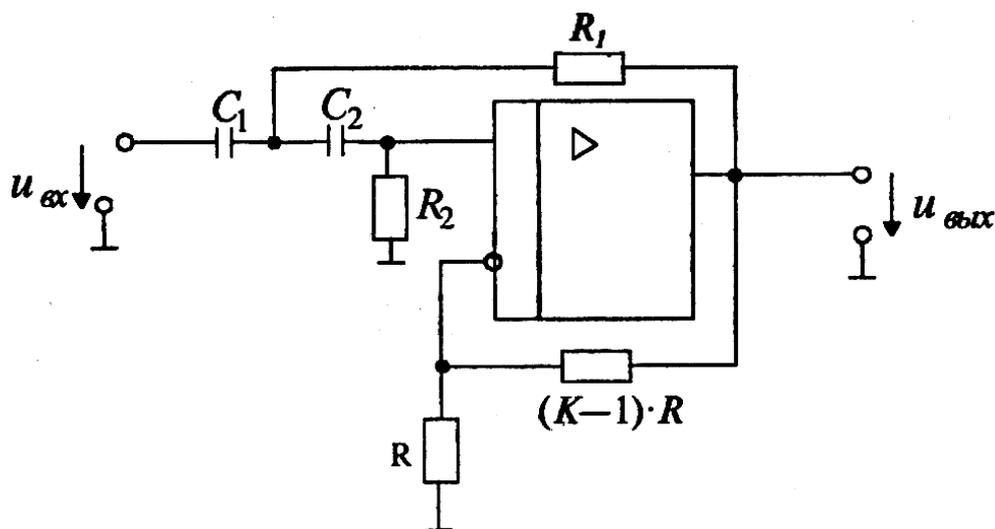


Рис. 12.8. Активный фильтр верхних частот

**Краткая характеристика активных фильтров на переключаемых конденсаторах.** Переключаемый конденсатор – это своего рода дозатор, передающий строго определенные заряды из одной электрической цепи в другую. Упрощенная схема, поясняющая работу переключаемого конденсатора, представлена рис. 12.9. Ключи  $S_1$  и  $S_2$  работают в противофазе, т.е. когда ключ  $S_1$  замкнут, ключ  $S_2$  разомкнут, и наоборот. После замыкания ключа  $S_1$  конденсатор накапливает заряд  $u_{вх} \cdot C$ , получая его от источника входного напряжения. После замыкания ключа  $S_2$  конденсатор отдает указанный заряд в цепь этого ключа.

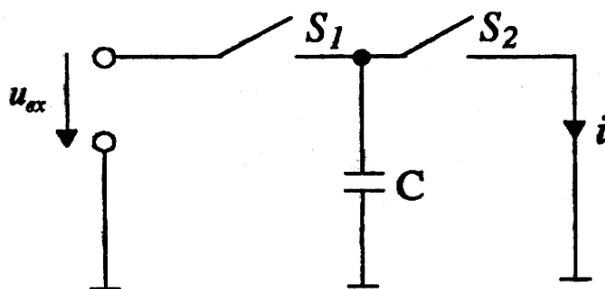


Рис. 12.9. Активный фильтр на переключаемых конденсаторах

Чем чаще будут переключаться ключи, тем больший заряд в единицу времени будет передаваться в указанную цепь, т.е. тем больше будет среднее значение тока  $i$ . Использование переключаемого конденсатора позволяет

изменять среднее значение тока  $i$  путем изменения частоты переключения. В этом режиме переключаемый конденсатор играет роль резистора с регулируемым сопротивлением.

Активные фильтры на переключаемых конденсаторах имеют следующие достоинства, позволяющие достаточно часто использовать их на практике:

- они достаточно дешевые, так как при их изготовлении используется относительно простая технология;
- их легко перестраивать на другие частоты, для чего достаточно изменять частоту переключения.

### 13. ГЕНЕРАТОРЫ ГАРМОНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ

Генератором гармонических колебаний называют устройство, создающее переменное синусоидальное напряжение при отсутствии входных сигналов. Генератор преобразует энергию источника постоянного напряжения в энергию переменного входного сигнала.

Различают два режима возбуждения генератора: самовозбуждение (мягкий режим) и с внешним начальным сигналом (жесткий режим).

**RC-генераторы с мостом Вина.** Мостом Вина обычно называют схему, приведенную на рис. 13.1.

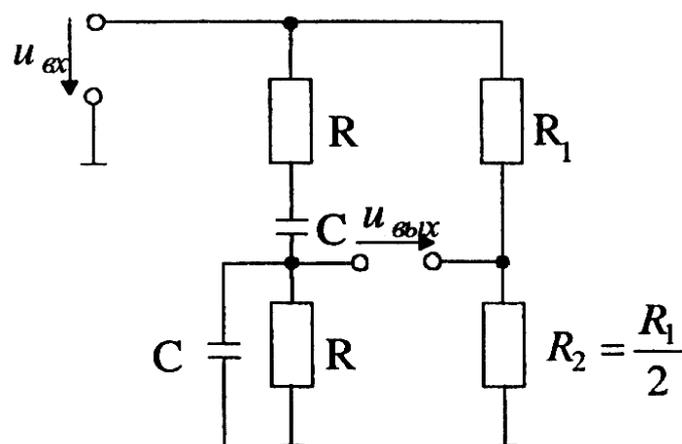


Рис. 13.1. Мост Вина

При частоте входного сигнала, равной резонансной частоте  $f_0$ , напряжение на выходе  $u_{вых}$  равно нулю (при ненулевом входном напряжении  $u_{вх}$ ). Резонансная частота определяется выражением

$$f_0 = \frac{1}{2\pi RC}.$$

В реальных схемах генераторов для поддержания колебаний необходимо, чтобы на частоте колебаний напряжение  $u_{вых}$  несколько отличалась от нуля. Поэтому реально мост работает с некоторым рассогласованием, когда отношение сопротивлений  $R_1/R_2$  несколько отличается от 2 (более точно  $R_1/R_2 > 2$ ).

Схема генератора на операционном усилителе с очень простой схемой автоматической стабилизации амплитуды, которую обеспечивают диоды, представлена на рис. 13.2. Пунктиром показан усилитель, представляющий из себя ОУ, охваченный цепью отрицательной обратной связи (ООС) и имеющий коэффициент усиления  $K$ . С помощью частотно-зависимой  $RC$ -цепи (упрощенный мост Вина) этот усилитель охвачен цепью положительной обратной связи.

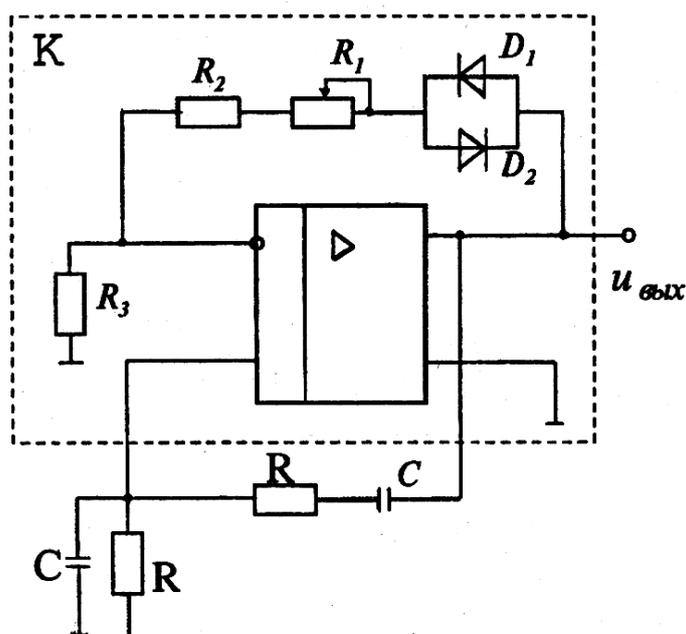


Рис. 13.2. Генератор на ОУ с мостом Вина и стабилизатором амплитуды на диодах

На частоте  $f_0$  коэффициент передачи упрощенного моста Вина  $\beta=1/3$ . Для соблюдения условия баланса амплитуд необходимо, чтобы  $K \cdot \beta \geq 1$ , т.е.  $R_1 + R_2 \geq 2R_3$ .

При практическом применении подобных генераторов нагрузку часто желательно подключать через дополнительный буферный усилительный каскад.

**Кварцевые генераторы.** Основой генераторов составляют кварцевые резонаторы. Кварцевый генератор – это пластинка кварца, закрепленная определенным образом в кварцедержателе и представляющая собой электромеханическую колебательную систему. Эти резонаторы относятся к пьезоэлектрическим элементам, принцип действия которых основан на использовании прямого и обратного пьезоэффекта. При анализе схемы с кварцевым резонатором (рис. 13.3,а) его удобно заменить эквивалентной схемой (рис. 13.3,б).

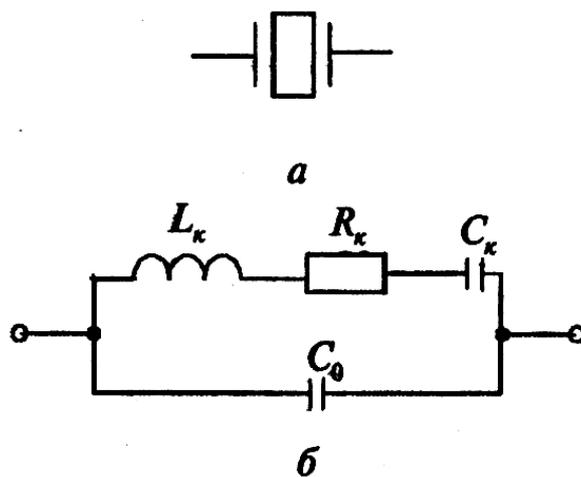


Рис. 13.3. Схема кварцевого резонатора (а) и его эквивалентная схема (б)

В эквивалентной схеме могут иметь место и параллельный, и последовательный резонанс. На практике используют оба вида резонанса.

На частоте последовательного резонанса

$$\omega_K \approx \frac{1}{\sqrt{L_K \cdot C_K}}$$

резонатор имеет минимальное сопротивление  $R_K$ . Частота параллельного резонанса

$$\omega_0 \approx \frac{1}{\sqrt{L_K \frac{C_K \cdot C_0}{C_K + C_0}}}$$

В диапазоне частот между  $\omega_K$  и  $\omega_0$  резонатор ведет себя как некоторая индуктивность.

Кварцевые резонаторы характеризуются высокой стабильностью и добротностью ( $Q_K=10^4 \div 10^5$ ). Использование кварцевых резонаторов позволяет снизить относительное изменение частоты генераторов до очень малых значений ( $10^{-6} \div 10^{-9}$ ).

Упрощенная схема кварцевого генератора на основе операционного усилителя при использовании последовательного резонанса (рис. 13.4).

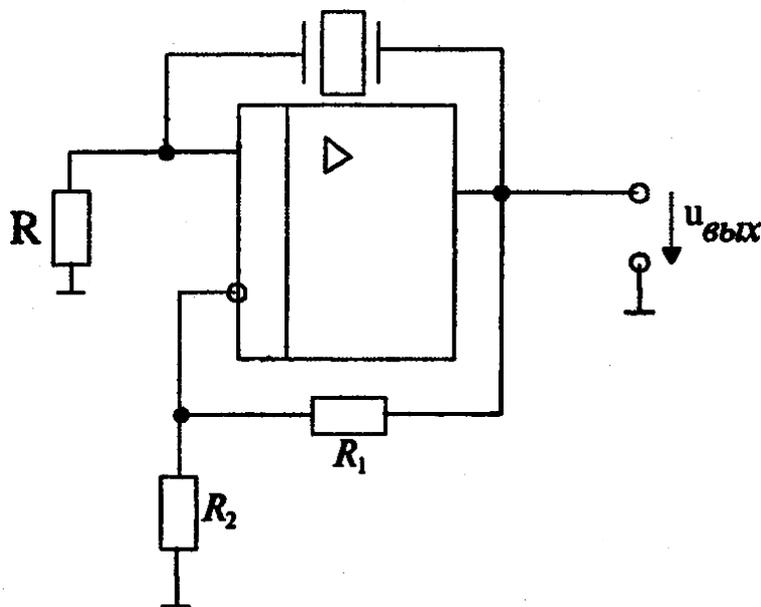


Рис. 13.4. Кварцевый генератор с ОУ с последовательным резонансом

На частоте последовательного резонанса в схеме имеет место сильная положительная обратная связь, что и поддерживает автоколебания.

## 14. Вторичные источники питания

Вторичные источники питания предназначены для получения напряжения, необходимого для непосредственного питания электронных и других устройств.

На рис. 14.1 приведена структурная схема источника питания без преобразователя частоты.

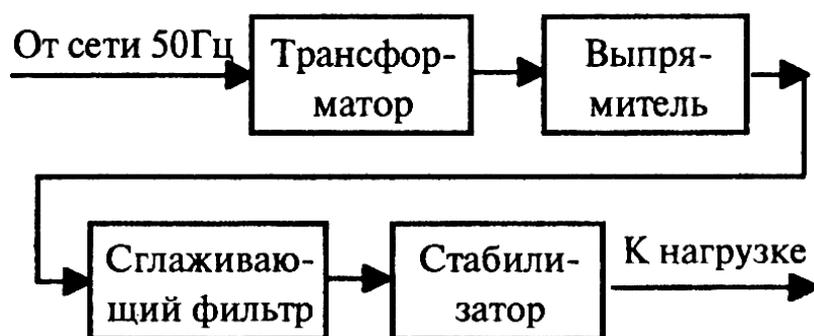


Рис. 14.1. Типовая схема вторичного источника питания

Трансформатор предназначен для гальванической развязки питающей сети и нагрузки и изменения уровня переменного напряжения.

Выпрямитель преобразует переменное напряжение в напряжение одной полярности (пульсирующее).

Сглаживающий фильтр уменьшает пульсации напряжений на выходе выпрямителя.

Стабилизатор уменьшает изменения на нагрузке (стабилизирует напряжение), вызванные изменением напряжения сети и изменением тока, потребляемого нагрузкой. Напряжение в сети обычно может изменяться в диапазоне +15...-20 %.

Для уменьшения веса и габаритов трансформатора и сглаживающего фильтра, работающих на частоте 50 Гц, используют источник питания с преобразователем частоты (рис. 14.2).

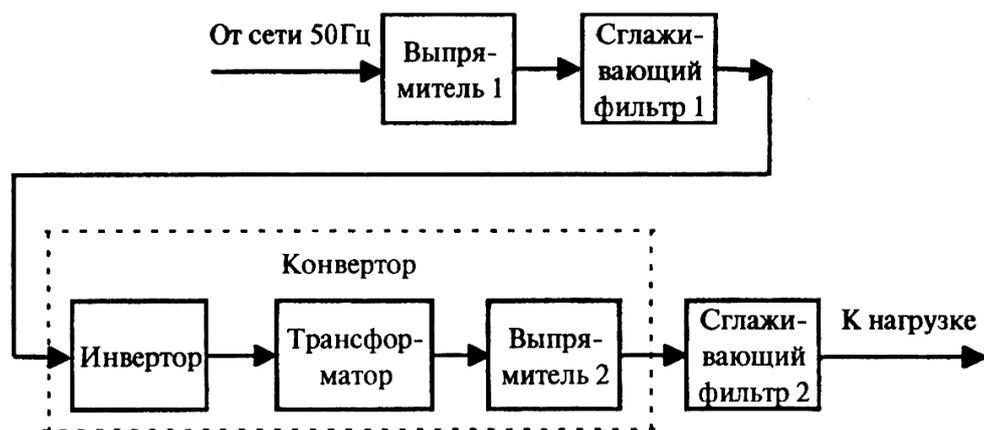


Рис. 14.2. Структурная схема вторичного источника питания с преобразователем частоты

В источниках электропитания такого типа напряжение от сети подается непосредственно на выпрямитель 1 и через сглаживающий фильтр 1 постоянное напряжение подается на инвертор, который вновь преобразует постоянное напряжение в переменное повышенной частоты (десятки килогерц). Трансформатор, работающий на повышенной частоте, имеет меньшие вес и габариты. Вес и габариты сглаживающего фильтра 2 также незначительны.

В такой схеме инвертор выполняет роль стабилизатора напряжения.

Рассматриваемые источники питания широко используются в современных устройствах электроники, в частности в компьютерах. Они обладают значительно лучшими технико-экономическими показателями в сравнении с источниками без преобразования частоты.

Рассмотрим основные элементы структурной схемы вторичного источника питания с преобразователем частоты.

Однофазный однополупериодный выпрямитель является простейшим и имеет схему, приведенную на рис. 14.3,а. В таком выпрямителе ток через нагрузку протекает лишь в течение полупериода сетевого напряжения (рис. 14.3,б).

Основные параметры однополупериодного выпрямителя:

- среднее значение выходного напряжения

$$U_{cp} = \frac{\sqrt{2}}{\pi} U_{ex} \approx 0,45 \cdot U_{ex}, \quad \text{где } U_{ex} \approx 2,22 \cdot U_{cp};$$

- среднее значение тока на нагрузке выпрямителя

$$I_{cp} = \frac{U_{cp}}{R_n};$$

- коэффициент пульсаций выходного напряжения

$$\varepsilon = \frac{\pi}{2} = 1,57.$$

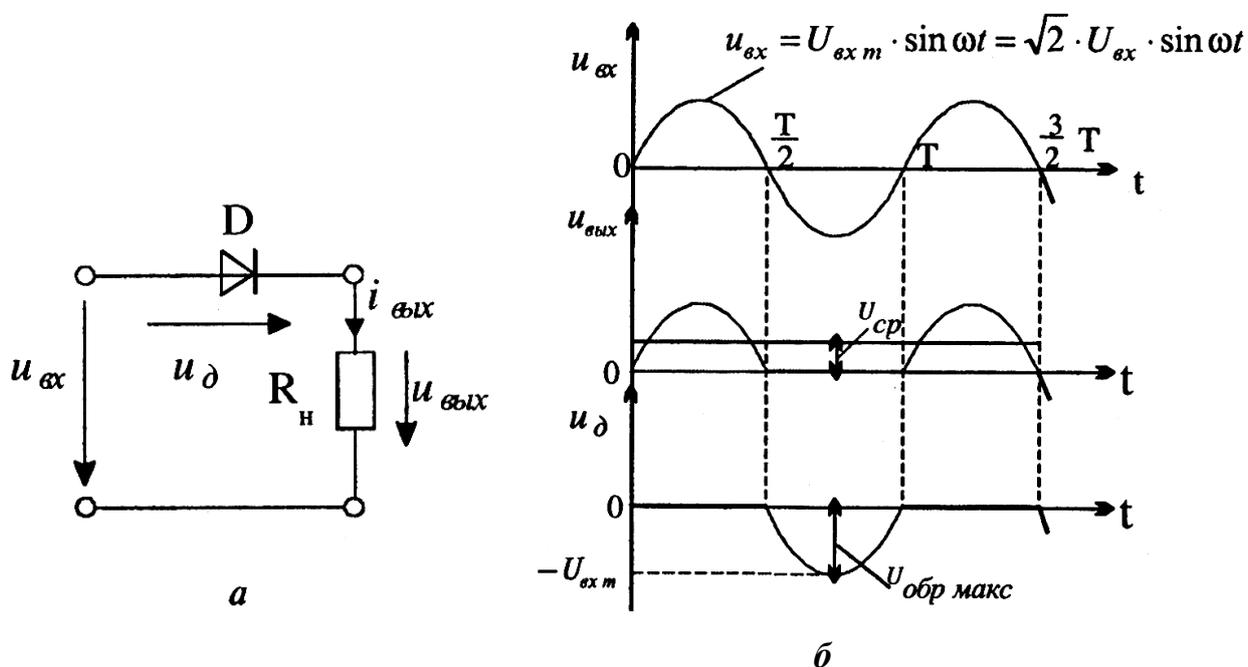


Рис. 14.3. Однополупериодная схема выпрямителя

Такой выпрямитель находит ограниченное применение в маломощных устройствах. Отрицательной чертой однополупериодного выпрямителя является протекание постоянной составляющей тока во входной цепи.

**Двухполупериодный выпрямитель со средней точкой** представляет собой параллельное соединение двух однополупериодных выпрямителей (рис. 14.4,а). Диоды схемы проводят ток поочередно, каждый в течение полупериода (рис. 14.4,б).

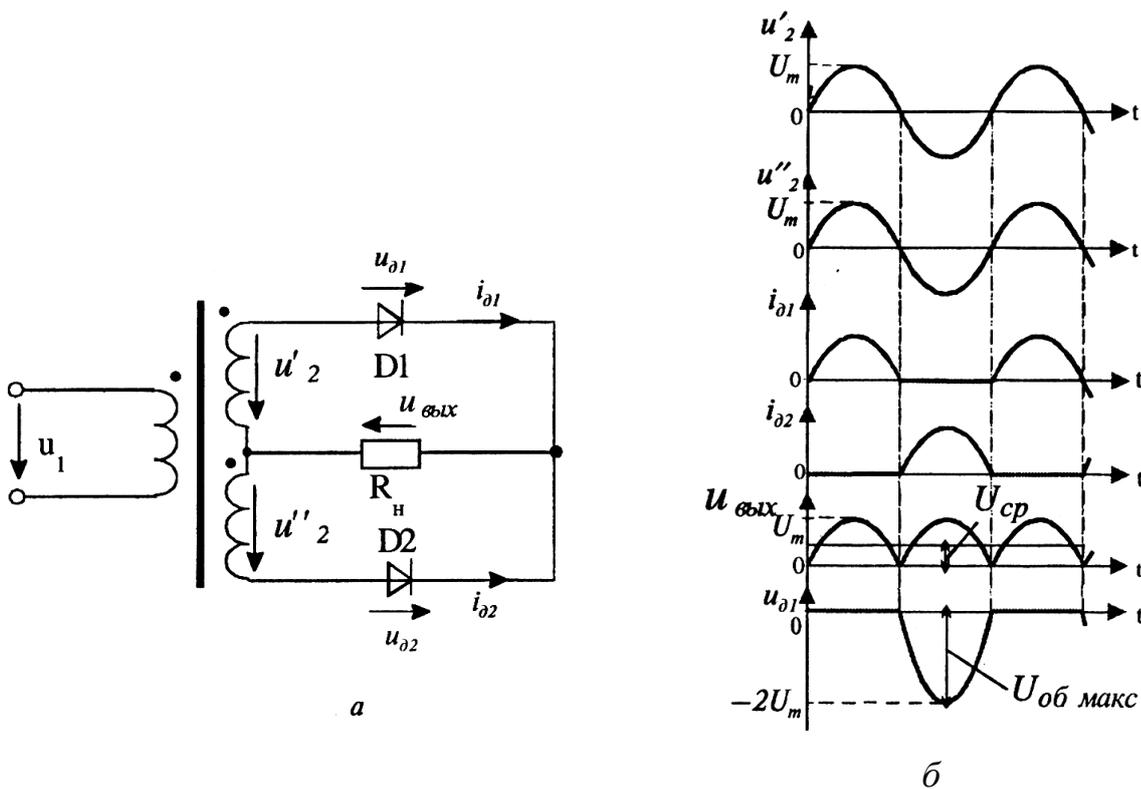


Рис. 14.4. Двухполупериодный выпрямитель со средней точкой

Основные параметры такого выпрямителя:

- среднее значение выходного напряжения

$$U_{cp} = 2 \cdot \frac{\sqrt{2}}{\pi} \cdot U_2 \approx 0,9 \cdot U_2,$$

где  $U_2$  – действующее значение напряжения каждой половины вторичной обмотки,  $U_2 \approx 1,11 \cdot U_{cp}$ ;

- среднее значение тока на нагрузке выпрямителя  $I_{cp} = \frac{U_{cp}}{R_n}$ ;
- коэффициент пульсаций выходного напряжения

$$\varepsilon = \frac{2}{3} \approx 0,67.$$

Двухполупериодный выпрямитель со средней точкой характеризуется довольно высокими технико-экономическими показателями и широко используется в технике. Недостаток – необходимость двойного количества витков во вторичной обмотке трансформатора.

**Однофазный мостовой выпрямитель** (рис. 14.5,а) можно считать пределом совершенства бестрансформаторных выпрямителей. Диоды в рассматриваемой схеме включаются и выключаются парами. Одна пара – это диоды  $D_1$  и  $D_2$ , а другая –  $D_3$  и  $D_4$ .

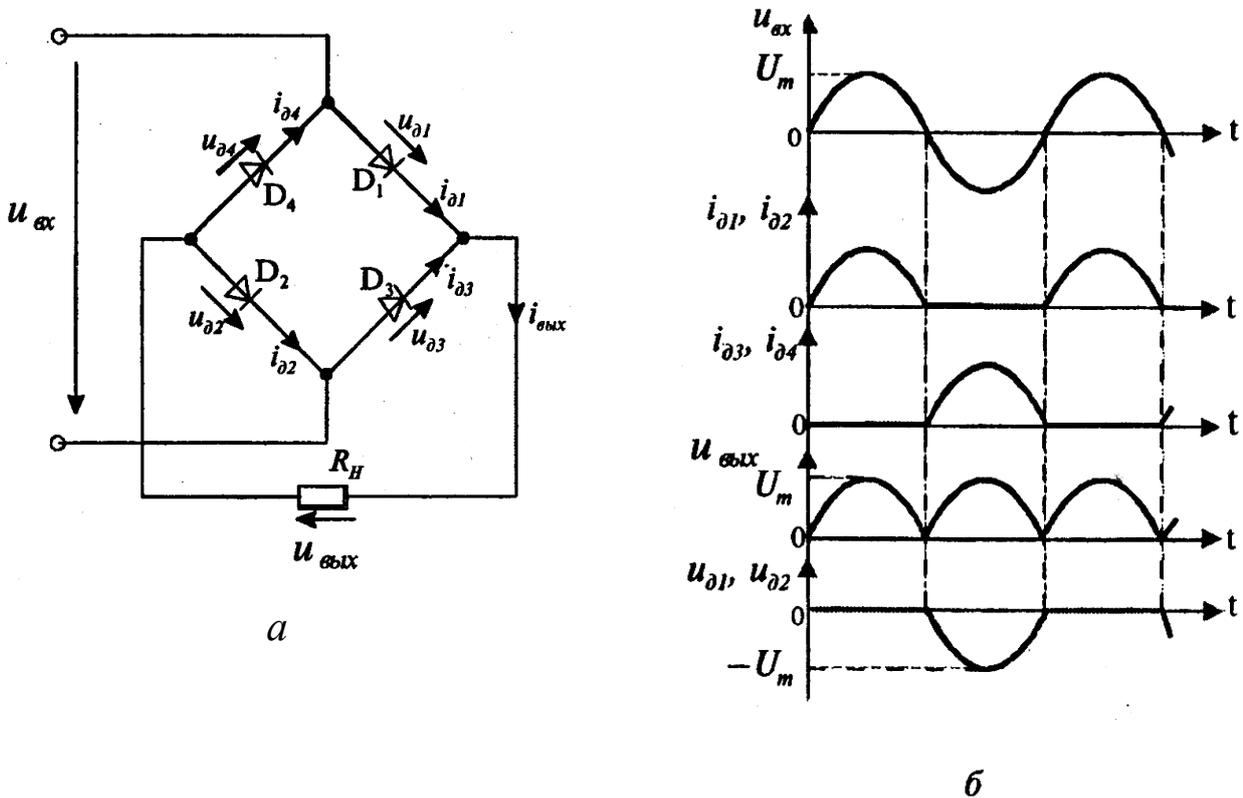


Рис. 14.5. Однофазный мостовой выпрямителя

Основные параметры такого выпрямителя:

- среднее значение выходного напряжения

$$U_{cp} = 2 \cdot \frac{\sqrt{2}}{\pi} \cdot U_{вх} \approx 0,9 \cdot U_{вх},$$

где  $U_{вх} \approx 1,11 \cdot U_{cp}$ ;

- среднее значение тока на нагрузке выпрямителя  $I_{cp} = \frac{U_{cp}}{R_H}$ ;

- коэффициент пульсаций выходного напряжения

$$\varepsilon = \frac{2}{3} \approx 0,67.$$

Такой выпрямитель характеризуется высокими технико-экономическими показателями и широко используется на практике. Часто все четыре диода выпрямителя помещают в один корпус.

**Сглаживающие фильтры.** Выпрямленное напряжение имеет существенные пульсации, поэтому широко используют сглаживающие фильтры – устройства, уменьшающие эти пульсации (рис. 14.6). Важнейшим параметром сглаживающего фильтра является коэффициент сглаживания  $S$ . По определению  $S = \varepsilon_1 / \varepsilon_2$ , причем  $\varepsilon_1$  и  $\varepsilon_2$  определяют как коэффициенты пульсаций на входе и выходе фильтра соответственно.

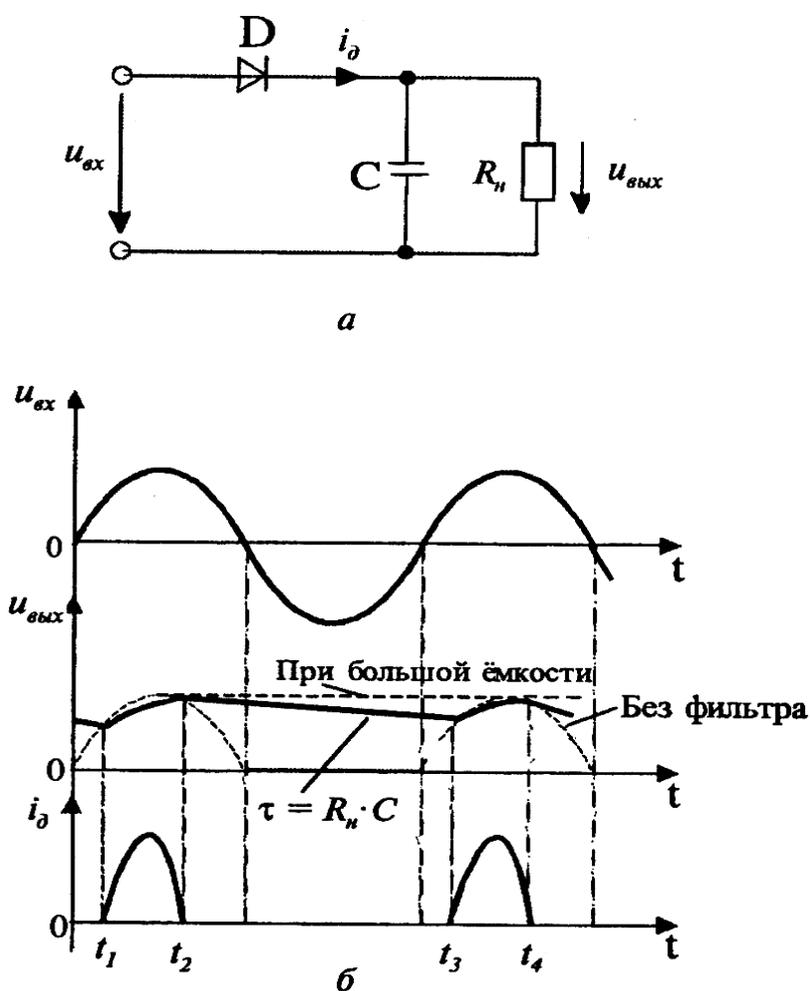


Рис. 14.6. Сглаживающий емкостной фильтр

Простейшим фильтром является емкостной фильтр (С-фильтр). Рассмотрим его работу на примере однофазного однополупериодного

выпрямителя (рис. 14.6). Емкостной фильтр подключается параллельно нагрузке (рис. 14.6,*а*).

На отрезке времени  $t_1 \dots t_2$  диод открыт и конденсатор заряжается (рис. 14.6,*б*). На отрезке  $t_2 \dots t_3$  диод закрыт, источник входного напряжения отключен от конденсатора и нагрузки. Разряд конденсатора характеризуется экспонентой с постоянной времени  $\tau = R_n \cdot C$ . Ток через диод протекает только часть полупериода (отрезок  $t_1 \dots t_2$ ). Чем короче отрезок  $t_1 \dots t_2$ , тем больше амплитуда тока диода при заданном среднем токе нагрузки. Если емкость  $C$  очень велика, то отрезок  $t_1 \dots t_2$  оказывается очень малым, а амплитуда тока диода очень большой, и диод может выйти из строя.

Такой фильтр широко используется в маломощных выпрямителях; в мощных выпрямителях он используется редко, так как режим работы диода и соответствующих электрических цепей (к примеру, обмоток трансформатора) достаточно тяжел.

На практике используют также следующие фильтры (рис. 14.7): индуктивно-емкостной или Г-образный LC-фильтр (*а*), Г-образный RC-фильтр (*б*), П-образный LC-фильтр (*в*), П-образный RC-фильтр (*г*).

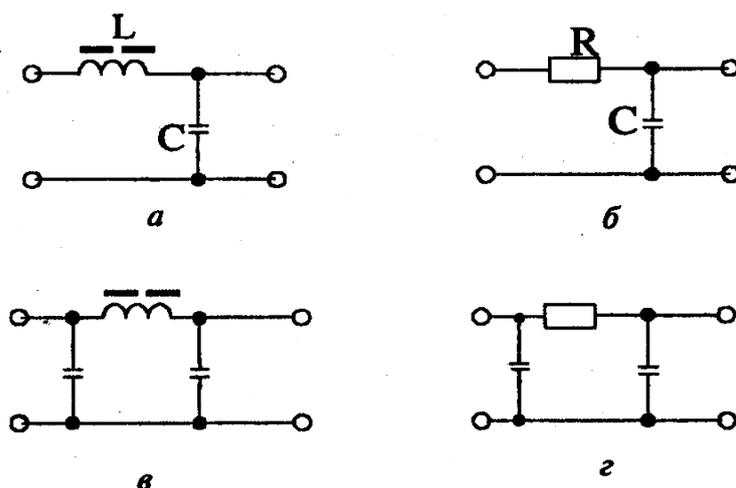


Рис. 14.7. Схемы фильтров, применяемых в выпрямителях

Обычно Г- и П-образные RC-фильтры применяются только в маломощных схемах, так как они потребляют значительную долю энергии. На практике в силовых цепях применяются другие, более сложные фильтры.

**Инверторы** – это устройства, преобразующие постоянный ток в переменный (рис. 14.8), где имеет место соотношение  $u_{c1}=u_{c2}=1/2u_{вх}$ . В схеме часто используются электролитические конденсаторы большой емкости.

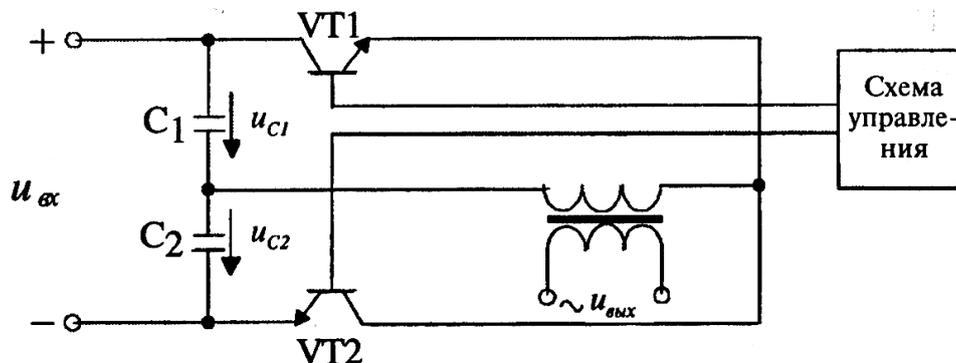


Рис. 14.8. Инвертор на биполярных транзисторах

Транзисторы работают в ключевом режиме: включаются и выключаются поочередно. На выходе схемы возникает переменное напряжение.

**Управляемые выпрямители** позволяют регулировать выходное напряжение. Они построены на основе однополупериодных (незапираемых) тиристоров (рис. 14.9).

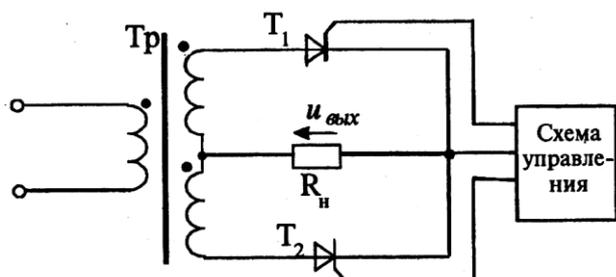


Рис. 14.9. Однофазный двухполупериодный управляемый выпрямитель

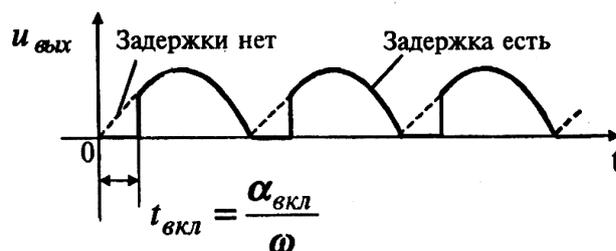


Рис. 14.10. Временная диаграмма

Включение тиристоров производится с некоторой задержкой  $t_{вкл}$  (рис. 14.10). Угол  $\alpha_{вкл} = \omega \cdot t_{вкл}$  – угол сдвига по фазе между напряжением на тиристоре и импульсами управления. Угол  $\alpha_{вкл}$  называют углом управления, который может изменяться в пределах от 0 до 180°.

## 15. Цифровая и импульсная электроника

**Импульсный режим работы и цифровое представление преобразуемой информации.** Импульсный режим работы электронного устройства характерен резкими изменениями токов и напряжений. Импульсный режим широко используется в устройствах как силовой, так и информативной электроники.

Импульсный режим работы устройств информативной электроники имеет следующие два важнейших преимущества:

- резко повышается помехоустойчивость, так как и при высоком уровне помех обычно не возникает проблемы отличить одно состояние схемы от другого, а именно состояние схемы определяет информацию о преобразуемом сигнале;
- информация о сигнале простым и естественным образом представляется в цифровой форме, что позволяет использовать большие и все возрастающие возможности цифровой обработки информации.

**Импульсные сигналы. Основные термины.** Обратимся для примера к идеализированному импульсу, который называют трапецеидальным (рис. 15.1,*a*).

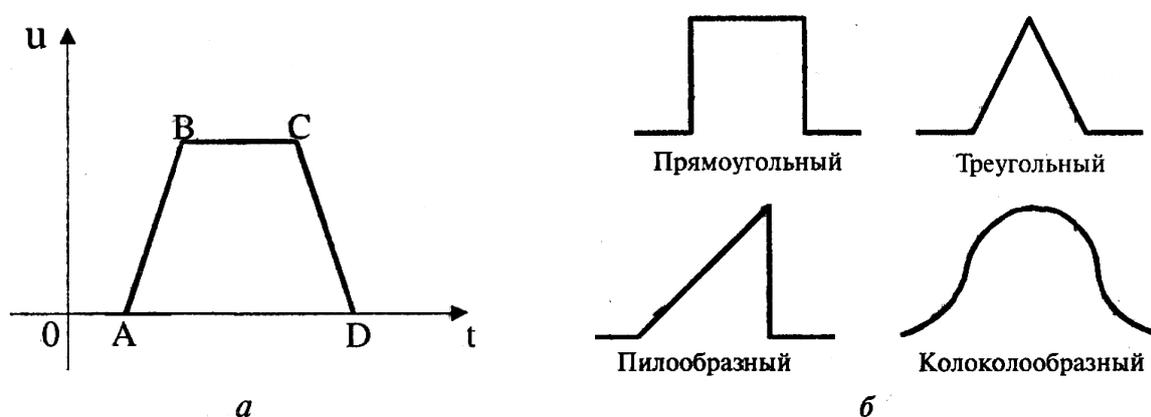


Рис. 15.1. Виды идеализированных импульсов

Участок трапецеидального импульса АВ называют фронтом, участок ВС – вершиной, участок CD – срезом, отрезок AD – основанием. Иногда участок АВ называют передним фронтом, а участок CD – задним фронтом.

На рис. 15.1,б приведены другие идеализированные импульсы характерных форм и даны их названия.

Более сложный по форме, приближенный к реальному, вид импульса показан на рис. 15.2,а.

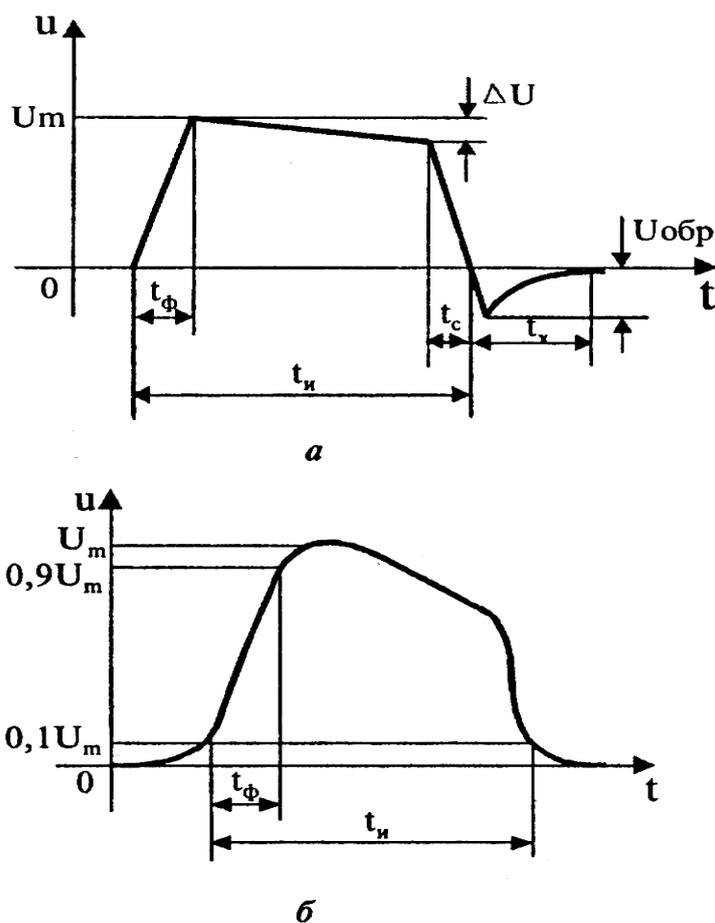


Рис. 15.2. Характерные параметры импульса

Участок импульса, соответствующий отрицательному напряжению, называют хвостом импульса, или обратным выбросом.

Для величин, указанных на рис. 15.2, обычно используют следующие названия:

$t_u$  – длительность импульса;

$t_{\phi}$  – длительность фронта импульса;

$t_c$  – длительность среза импульса;

$t_x$  – длительность хвоста импульса;

$U_m$  – амплитуда (высота) импульса;

$\Delta U$  – спад вершины импульса;

$U_{обр}$  – амплитуда обратного выброса.

При определении параметров реальных импульсов обычно нет возможности однозначно разделить импульс на характерные участки, поэтому в этих случаях параметры импульсов определяют исходя из тех или иных допущений. Например, длительность импульса и фронта импульса часто определяют так, как показано на рис. 15.2,б.

Обратимся к периодически повторяющимся импульсам (рис. 15.3).

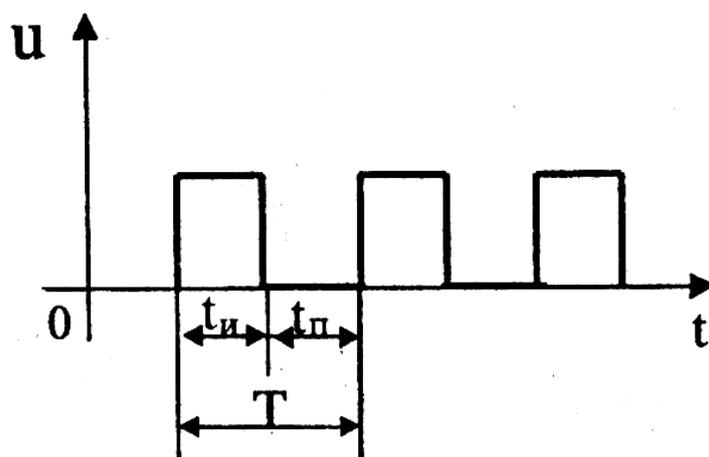


Рис. 15.3. Периодически повторяющиеся импульсы

В этом случае используют следующие параметры:

$T$  – период повторения импульсов;

$f=1/T$  – частота повторения импульсов;

$t_u$  – длительность импульса;

$t_n$  – длительность паузы;

$Q=T/t_u$  – скважность импульса;

$K_z=1/Q=t_u/T$  – коэффициент заполнения.

**Цифровое представление преобразуемой информации.** Для цифрового представления информации характерно полное абстрагирование от особенностей электрических процессов в электронной схеме, выполняющей обработку сигналов.

В устройствах цифровой электроники в большинстве случаев используется сигналы двух уровней – высокого и низкого. При этом обычно имеется в виду уровни напряжения, а не тока. Важным является не абсолютные значения амплитуд напряжений для высокого и низкого уровня, а их четко различимая разность. Изобразим диаграмму, поясняющую изложенное (рис. 15.4):

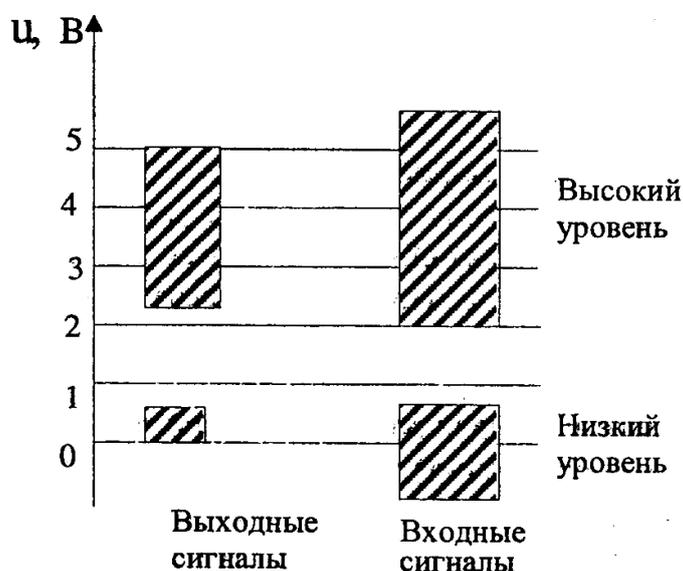


Рис. 15.4. Соотношение высокого и низкого уровня сигналов

На этой диаграмме, соответствующей цифровым схемам транзисторно-транзисторной логики (ТТЛ), имеющей напряжение питания  $5 В$ , укажем диапазоны напряжений для входных и выходных сигналов (заштрихованные прямоугольники). Это такие диапазоны, что сигнал, оказавшись в одном из них, безошибочно квалифицируется как сигнал высокого или низкого уровня. Высокому и низкому уровню сигналов ставятся в соответствие логические состояния 1 и 0. Если высокому уровню сигналов ставится в соответствие состояние 1, а низкому – состояние 0, то говорят о так называемой позитивной логике. Если высокому уровню соответствует состояние 0, а низкому – 1, то говорят о так называемой негативной логике.

## Транзисторные ключи

Транзисторный ключ является основным элементом устройств цифровой электроники и очень многих устройств силовой электроники. Параметры и характеристики транзисторного ключа в очень большой степени определяют свойства соответствующих схем.

**Ключи на биполярных транзисторах.** Простейший ключ на биполярном транзисторе, включенный по схеме с общим эмиттером, и соответствующая временная диаграмма входного напряжения представлены на рис. 15.5.

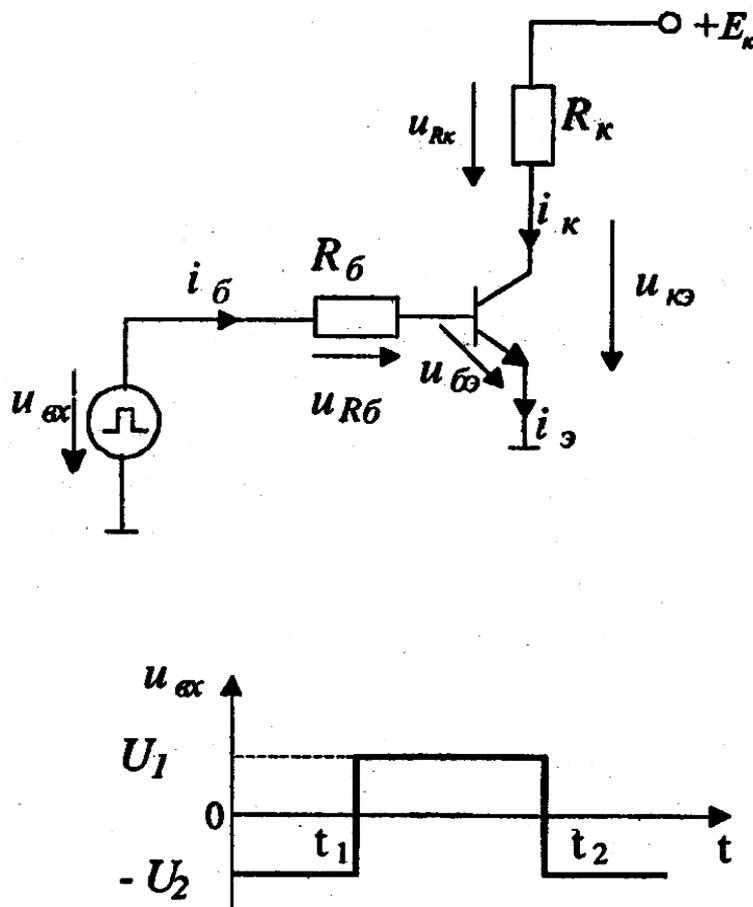


Рис. 15.5. Ключ на биполярном транзисторе

Рассмотрим работу транзисторного ключа в установившихся режимах. До момента времени  $t_1$  эмиттерный переход транзистора заперт и транзистор

находится в режиме отсечки. В этом режиме  $i_k = -i_{\bar{o}} = I_{к0}$  ( $I_{к0}$  – обратный ток коллектора),  $i_{\bar{э}} \approx 0$ . При этом  $u_{R\bar{o}} \approx u_{Rк} \approx 0$ ;  $u_{\bar{o}\bar{э}} \approx -U_2$ ;  $u_{к\bar{э}} \approx -E_k$ .

В промежутке времени  $t_1 \dots t_2$  транзистор открыт. Для того, чтобы напряжение на транзисторе  $u_{к\bar{э}}$  было минимальным, напряжение  $U_1$  обычно выбирают так, чтобы транзистор находится или в режиме насыщения, или в пограничном режиме, очень близким к режиму насыщения.

**Ключи на полевых транзисторах** отличаются малым остаточным напряжением. Они могут коммутировать слабые сигналы (в единицы микровольт и меньше). Это следствие того, что выходные характеристики полевых транзисторов проходят через начало координат.

Для примера изобразим выходные характеристики транзистора с управляющим переходом и каналом  $p$ -типа в области, прилегающей к началу координат (рис. 15.6).

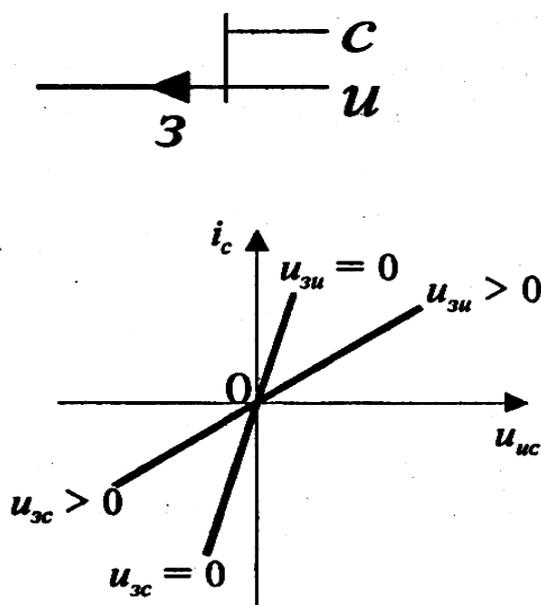


Рис. 15.6. Полевой транзистор с каналом  $p$ -типа

Обратим внимание, что характеристики в третьем квадранте соответствуют заданным напряжениям между затвором и стоком.

В статическом состоянии ключ на полевом транзисторе потребляет очень малый ток управления. Однако этот ток увеличивается при увеличении частоты переключения. Очень большое входное сопротивление ключей на полевых транзисторах фактически обеспечивает гальваническую развязку входных и выходных цепей. Это позволяет обойтись без трансформаторов в цепях управления.

На рис. 15.7 приведена схема цифрового ключа на МДП-транзисторе с индуцированным каналом  $n$ -типа и резистивной нагрузкой и соответствующие временные диаграммы.

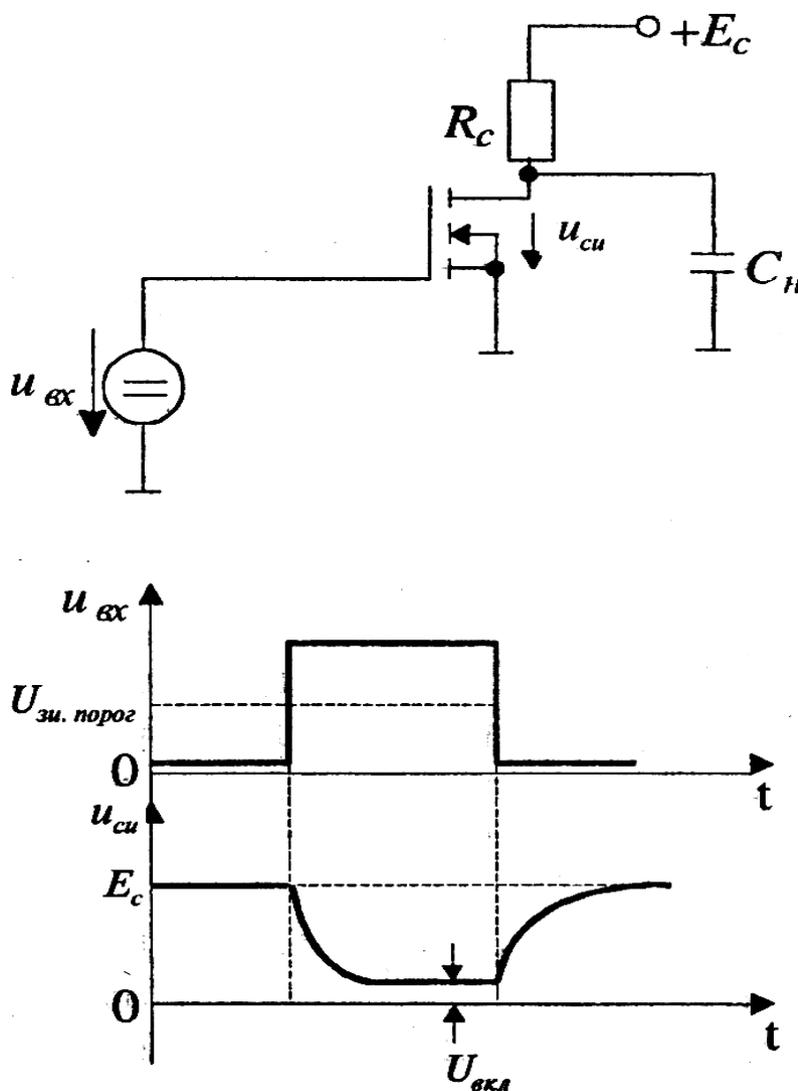


Рис. 15.7. Цифровой ключ на полевом транзисторе

На схеме изображена емкость нагрузки  $C_n$ , моделирующая емкость устройств, подключенных к транзисторному ключу. Очевидно, что при нулевом входном сигнале транзистор заперт и  $u_{си} = E_c$ . Если напряжение  $u_{вх}$  больше порогового напряжения  $U_{зи.порог}$  транзистора, то он открывается и напряжение  $u_{си}$  уменьшается.

### Логические элементы

Логический элемент (логический вентиль) – это электронная схема, выполняющая некоторую простейшую логическую операцию. На рис. 10.8 приведены примеры условных графических обозначений некоторых логических элементов.

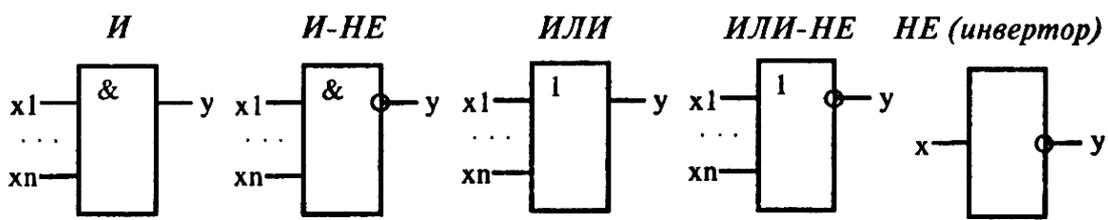


Рис. 15.8. Логические элементы

Логический элемент может быть реализован в виде отдельной интегральной схемы. Часто интегральная схема содержит несколько логических элементов.

Логические элементы используются в устройствах цифровой электроники (логических устройствах) для выполнения простого преобразования логических сигналов.

**Классификация логических элементов.** Выделяются следующие классы логических элементов (так называемые логики):

- резисторно-транзисторная логика (ТРЛ);
- диодно-транзисторная логика (ДТЛ);
- транзисторно-транзисторная логика (ТТЛ);
- эмиттерно-транзисторная логика (ЭСЛ);

- транзисторно-транзисторная логика с диодами Шоттки (ТТЛШ);
- логика на основе МОП-транзисторов с каналами типа  $p$  ( $p$ -МДП);
- логика на основе МОП-транзисторов с каналами типа  $n$  ( $n$ -МДП);
- логика на основе комплементарных ключей на МДП-транзисторах (КМДП, КМОП);
- интегральная инжекционная логика  $I^2L$ ;
- логика на основе полупроводника из арсенида галлия GaAs.

В настоящее время наиболее широко используются следующие логики: ТТЛ, ТТЛШ, КМОП, ЭСЛ. Логические элементы и другие цифровые электронные устройства выпускаются в составе серий микросхем: ТТЛ – К155, КМ155, К133, КМ133; ТТЛШ – 530, КР531, КМ531, КР1531, 533, К555, Км555, 1533, КР1533; ЭСЛ – 100, К500, К1500; КМОП – 564, К561, 1564, КР1554; GaAs – К6500.

Наиболее важные параметры логических элементов:

- Быстродействие характеризуется временем задержки распространения сигнала  $t_{зр}$  и максимальной рабочей частотой  $F_{\max}$ . Время задержки принято определять по перепадам уровней  $0,5U_{вх}$  и  $0,5\Delta U_{вых}$ . Максимальная рабочая частота  $F_{\max}$  – это частота, при которой сохраняется работоспособность схемы.
- Нагрузочная способность характеризуется коэффициентом объединения по входу  $K_{об}$  (иногда используют термин «коэффициент объединения по выходу»). Величина  $K_{об}$  – это число логических входов, величина  $K_{раз}$  – максимальное число однотипных логических элементов, которые могут быть подключены к выходу данного логического элемента. Типичные значения их таковы:  $K_{об} = 2...8$ ,  $K_{раз} = 4...10$ . Для элементов с повышенной нагрузочной способностью  $K_{раз} = 20...30$ .
- Помехоустойчивость в статическом режиме характеризуется напряжением  $U_{нст}$ , которое называется статической

помехоустойчивостью. Это такое максимально допустимое напряжение статической помехи на входе, при котором еще не происходит изменение выходных уровней логического элемента.

- Мощность, потребляемая микросхемой от источника питания. Если эта мощность различна для двух логических состояний, то часто указывают среднюю потребляемую мощность для этих состояний.
  - Напряжение питания.
  - Входные пороговые напряжения высокого и низкого уровня  $U_{вх.1порог}$  и  $U_{вх.0порог}$ , соответствующие изменению состояния логического элемента.
  - Выходные напряжения высокого и низкого уровней  $U_{вых1}$  и  $U_{вых0}$ .
- Используются и другие параметры.

**Особенности логических элементов различных логик.** Для конкретной серии микросхем характерно использование типового электронного узла – базового логического элемента. Этот элемент является основой построения самых разнообразных цифровых электронных устройств.

- **Базовый элемент ТТЛ** содержит многоэмиттерный транзистор, выполняющий логическую операцию И, и сложный инвертор (рис. 15.9).

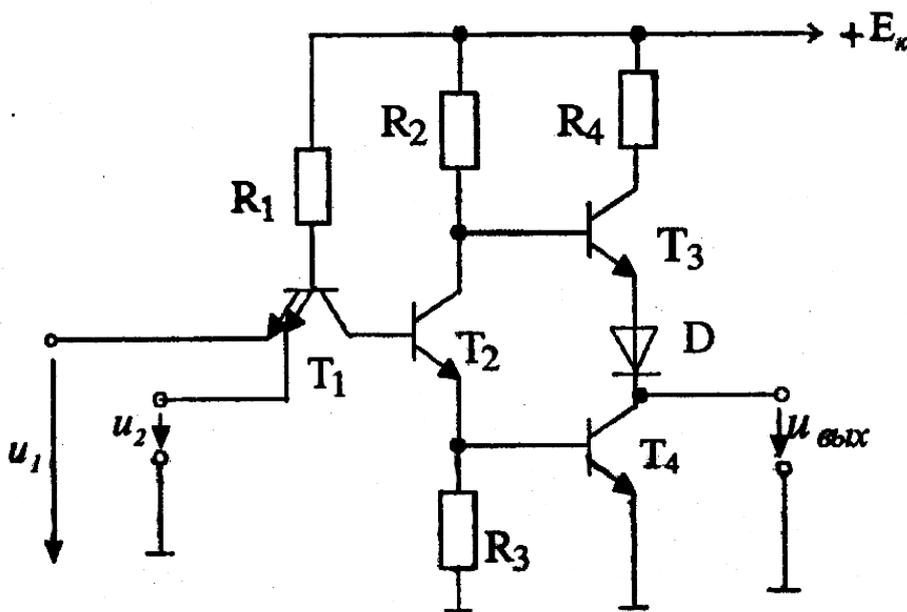


Рис. 15.9. Базовый элемент ТТЛ

Если на один или оба входа одновременно подан низкий уровень напряжения, то многоэмиттерный транзистор находится в состоянии насыщения и транзистор  $T_2$  закрыт, а следовательно, закрыт и транзистор  $T_4$ , т. е. на выходе будет высокий уровень напряжения. Если на обоих входах одновременно действует высокий уровень напряжения, то транзистор  $T_2$  открывается и входит в режим насыщения, что приводит к открытию и насыщению транзистора  $T_4$  и запиранию транзистора  $T_3$ , т.е. реализуется функция И-НЕ. Для увеличения быстродействия элементов ТТЛ используются транзисторы с диодами или транзисторами Шоттки.

- **Базовый логический элемент ТТЛШ (на примере серии К555).** В качестве базового элемента серии микросхем К555 использован элемент И-НЕ (рис. 15.10,а), а на рис. 15.10,б показано графическое изображение транзистора Шоттки.

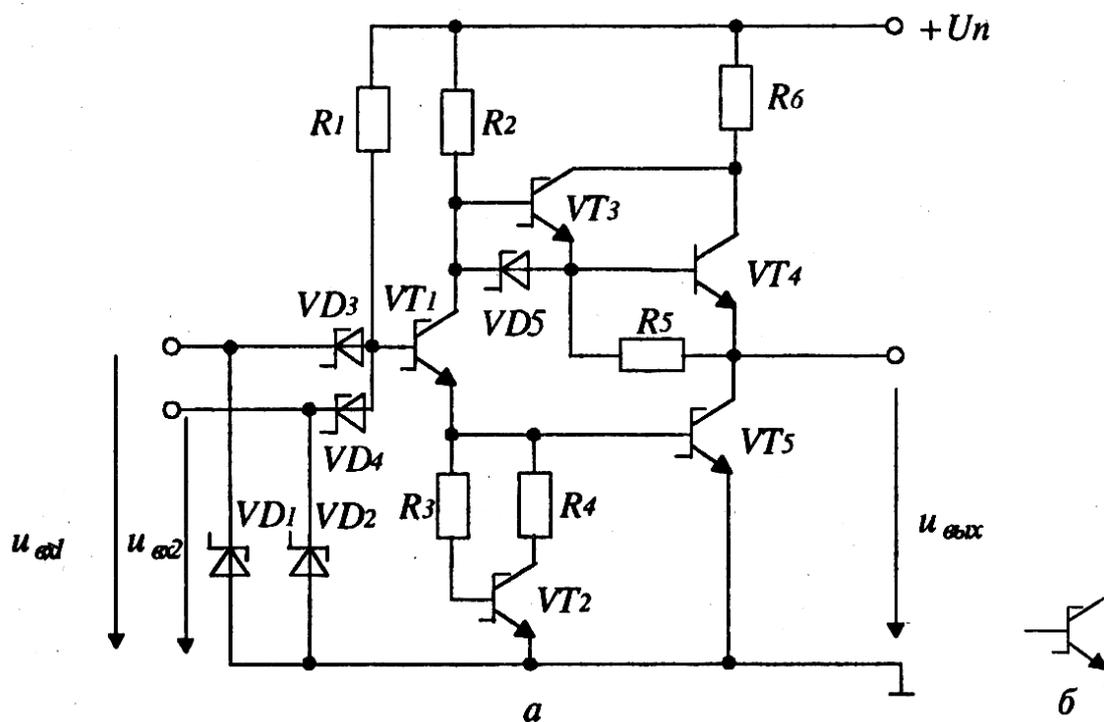


Рис. 15.10. Логический элемент ТТЛШ

Транзистор  $VT_4$  – обычный биполярный транзистор. Если оба входных напряжения  $u_{вх1}$  и  $u_{вх2}$  имеют высокий уровень, то диоды  $VD_3$  и  $VD_4$

закрываются, транзисторы VT1, VT5 открыты и на выходе имеет место напряжение низкого уровня. Если хотя бы на одном входе имеется напряжение низкого уровня, то транзисторы VT1 и VT5 закрыты, а транзисторы VT3 и VT4 открыты, и на выходе имеет место напряжение низкого уровня. Микросхемы ТТЛШ серии К555 характеризуются следующими параметрами:

- напряжение питания +5 В;
- выходное напряжение низкого уровня не более 0,4 В;
- выходное напряжение высокого уровня не менее 2,5 В;
- помехоустойчивость – не менее 0,3 В;
- среднее время задержки распространения сигнала 20 нс;
- максимальная рабочая частота 25 МГц.

**Особенности других логик.** Основой базового логического элемента ЭСЛ является токовый ключ, схема которого подобна схеме дифференциального усилителя. Микросхема ЭСЛ питается отрицательным напряжением (–4 В для серии К1500). Транзисторы этой микросхемы не входят в режим насыщения, что является одной из причин высокого быстродействия элементов ЭСЛ.

В микросхемах *n*-МОП и *p*-МОП используются ключи соответственно на МОП-транзисторах с *n*-каналами и динамической нагрузкой и на МОП-транзисторах с *p*-каналом. Для исключения потребления мощности логическим элементом в статическом состоянии используются комплементарные МДП-логические элементы (КМДП или КМОП-логика).

Логика на основе полупроводника из арсенида галлия GaAs характеризуется наиболее высоким быстродействием, что является следствием высокой подвижности электронов (в 3...6 раз больше по сравнению с кремнием). Микросхемы на основе GaAs могут работать на частотах порядка 10 ГГц.

## 16. Комбинационные цифровые устройства

Логические устройства разделяют на два класса: комбинационные и последовательностные.

Устройство называют комбинационным, если его выходные сигналы в некоторый момент времени однозначно определяются входными сигналами, имеющими место в этот момент времени.

Иначе устройство называют последовательностным или конечным автоматом (цифровым автоматом, автоматом с памятью). В последовательностных устройствах обязательно имеются элементы памяти. Выходные сигналы последовательностных устройств определяются не только сигналами, имеющимися на входах в данный момент времени, но и состоянием элементов памяти. Таким образом, реакция последовательностного устройства на определенные входные сигналы зависит от предыстории его работы.

**Шифратор** – это комбинационное устройство, преобразующее десятичные числа в двоичную систему счисления, причем каждому входу может быть поставлено в соответствие десятичное число, а набор выходных логических сигналов соответствует определенному двоичному коду. Число входов и выходов в полном шифраторе связано соотношением  $n=2^m$ , где  $n$  – число входов,  $m$  – число выходов. Шифратор для преобразования десятиразрядного единичного кода (десятичных чисел от 0 до 9) в двоичный код. Условное изображение такого шифратора и таблица соответствия кода приведены на рис. 11.1. Используя данную таблицу соответствия, запишем логические выражения, включая в логическую сумму те входные переменные, которые соответствуют единице некоторой выходной переменной. Так, на выходе  $y_1$  будет логическая «1» тогда, когда логическая «1» будет или на входе  $X_1$ , или  $X_2$ , или  $X_5$ , или  $X_7$ , или  $X_9$ , т.е.  $y_1=X_1+X_2+X_5+X_7+X_9$ .



Рис. 16.1. Схема шифратора и таблица соответствия кода

Представим на рис. 16.2 схему такого шифратора, используя элементы ИЛИ.

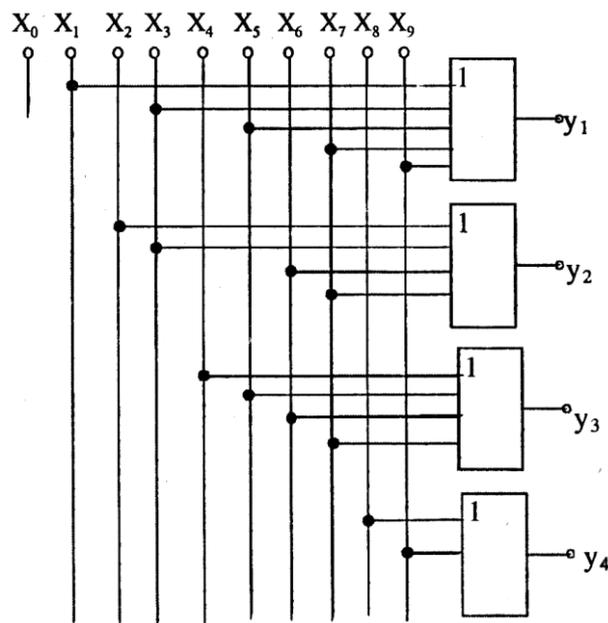


Рис. 16.2. Шифратор на логических элементах ИЛИ

Если на всех входах – логическая единица, то на всех выводах также логическая единица, что соответствует числу 0 в так называемом инверсном коде (1111). Если хотя бы на одном входе имеется логический ноль, то состояние выходных сигналов определяется наибольшим номером входа, на котором имеется логический ноль, и не зависит от сигналов на входах, имеющих меньший номер.

Основное назначение шифратора – преобразование номера источника сигнала в код (например, номера нажатой кнопки некоторой клавиатуры).

**Дешифратором** называется комбинационное устройство, преобразующее  $n$ -разрядный двоичный код в логический сигнал, появляющийся на том выходе, десятичный номер которого соответствует двоичному коду. Число входов и выходов в так называемом полном дешифраторе связано соотношением  $m=2^n$ , где  $n$  – число входов, а  $m$  – число выходов. Если в работе дешифратора используется неполное число выходов, то такой дешифратор называется неполным. Так, например, дешифратор, имеющий 4 входа и 16 выходов, будет неполным, а если бы выходов было только 10, то он являлся бы полным.

Обратимся для примера к дешифратору К555ИД6 серии К555 (рис. 16.3).

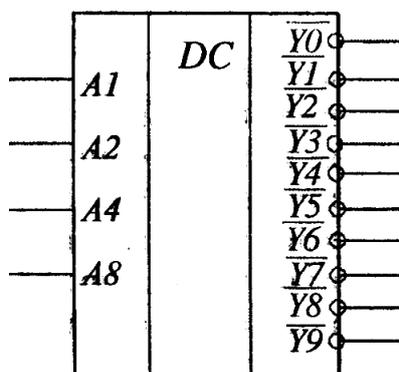


Рис. 16.3. Схема дешифратора

Дешифратор имеет 4 прямых входа, обозначенных через A1, ..., A8. Аббревиатура A обозначает «адрес». Указанные входы называют адресным. Цифры определяют значения активного уровня (единицы) в соответствующем разряде двоичного числа. Дешифратор имеет 10 инверсных выходов  $\bar{Y}0, \dots, \bar{Y}9$ . Цифры определяют десятичное число, соответствующее заданному двоичному числу на входах.

Дешифратор – одно из широко используемых логических устройств. Его применяют для построения различных комбинационных устройств. Шифраторы и дешифраторы являются примерами простейших преобразователей кодов.

**Преобразователями кодов** называют устройства, предназначенные для преобразования одного кода в другой, при этом часто они выполняют нестандартные преобразования кодов. Преобразователи кодов обозначают через X/Y.

Рассмотрим особенности реализации преобразователя на примере преобразователя трехэлементного кода в пятиэлементный по таблице соответствия кодов, приведенной на рис. 16.4.

N	Трехэлементный код			Пятиэлементный код				
	X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>5</sub>
0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	0	0	1	0	0	1	1	0
2	0	1	0	0	1	0	0	1
3	0	1	1	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	1	1	0	0
5	1	0	1	1	0	1	0	0
6	1	1	0	1	1	0	0	0
7	1	1	1	0	0	1	1	0

Рис. 16.4. Таблица соответствия кодов для преобразователя кодов

Здесь через N обозначено десятичное число, соответствующее входному двоичному коду. Преобразователи кодов создают по схеме дешифратор – шифратор. Дешифратор преобразует входной код в некоторое десятичное число, а затем шифратор формирует выходной код. Схема преобразователя, созданного по такому принципу, приведена на рис. 16.5.

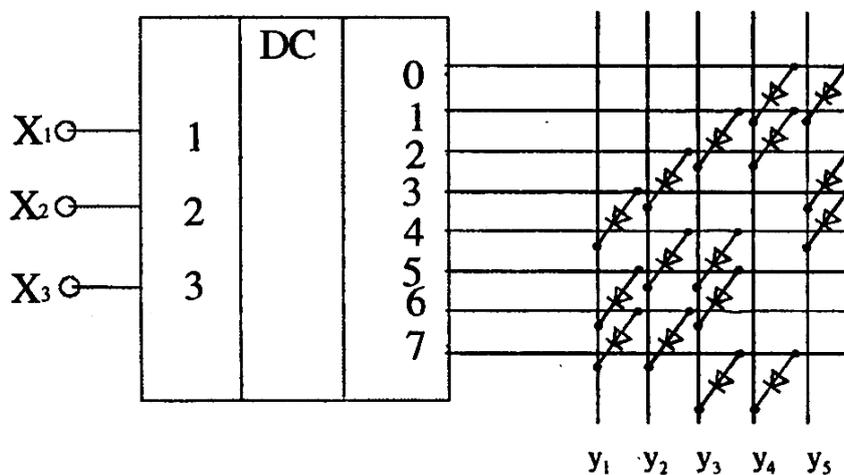


Рис. 16.5. Схема преобразователя кодов

**Мультиплексором** называют комбинационное устройство, обеспечивающее передачу в желаемом порядке цифровой информации, поступающей по нескольким входам на один выход. Мультиплексоры обозначают через MUX, а также через MS. Функционально мультиплексор можно изобразить в виде коммутатора, обеспечивающего подключение одного из нескольких входов (их называют информационными) к одному выходу устройства. Кроме информационных входов в мультиплексоре имеются адресные входы и разрешающие (стробирующие). Сигналы на адресных входах определяют, какой конкретно информационный канал подключен к выходу. Если между числом информационных входов  $n$  и числом адресных входов  $m$  действует соотношение  $n=2^m$ , то такой мультиплексор называют полным. Если  $n < 2^m$ , то мультиплексор называют неполным.

Рассмотрим функционирование двухвходового мультиплексора ( $2 \rightarrow 1$ ), который условно изображен в виде коммутатора, а состояние его входов  $X_1$ ,  $X_2$  и выхода  $Y$  приведено в таблице (рис. 16.6).

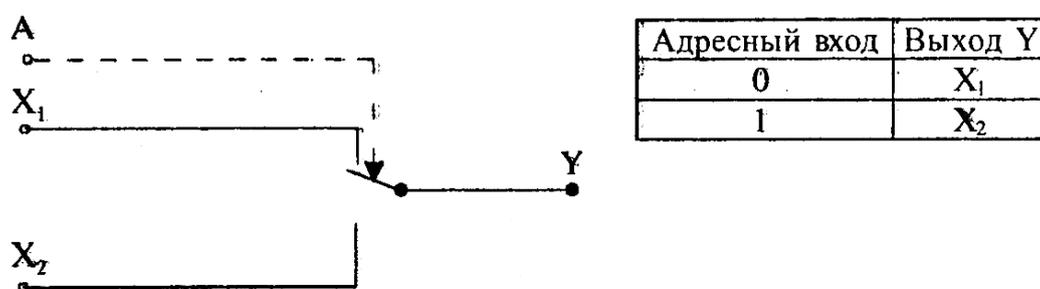


Рис. 16.6. Двухвходовый мультиплексор

Исходя из таблицы, можно записать следующее уравнение:

$$Y = X_1 \cdot \bar{A} + X_2 \cdot A.$$

На рис. 16.7 показаны реализация такого устройства и его условное графическое обозначение. Основой данной схемы являются две схемы совпадения на элементах И, которые при логическом уровне «1» на одном из своих входов повторяют на выходе то, что есть на другом входе.

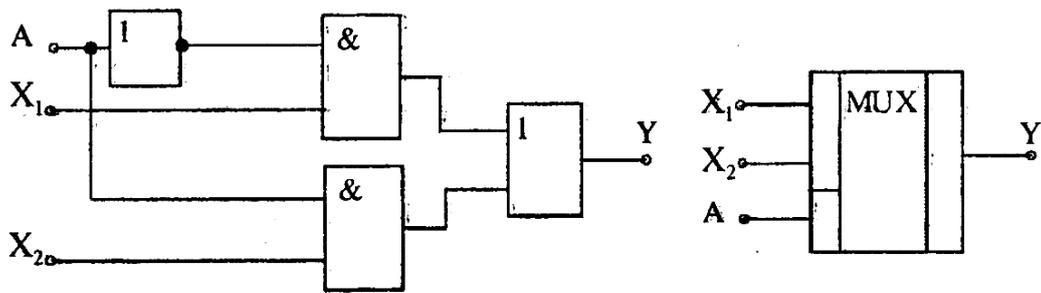


Рис. 16.7. Реализация двухвходового мультиплексора на логических элементах И

Мультиплексоры являются универсальными логическими устройствами, на основе которых создают различные комбинационные и последовательностные схемы. Мультиплексоры могут использовать в делителях частоты, триггерных устройствах, сдвигающих устройствах, для преобразования параллельного двоичного кода в последовательный и др.

**Демультимплексором** называют устройство, в котором сигналы с одного информационного входа поступают в желаемой последовательности по нескольким выходам в зависимости от кода на адресных шинах. Таким образом, демультимплексор в функциональном отношении противоположен мультиплексору. Демультимплексоры обозначают через DMX или DMS.

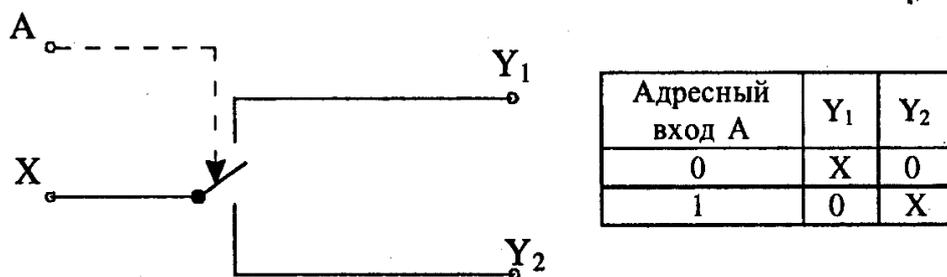


Рис. 16.8. Функциональная схема демультимплексора с двумя выходами

Если соотношение между числом выходов  $n$  и числом адресных входов  $m$  определяется равенством  $n=2^m$ , то такой демультимплексор называют полным, при  $n < 2^m$  демультимплексор является неполным.

Рассмотрим функционирование демультимплексора с двумя выходами, который условно изображен в виде коммутатора, а состояние его входов

приведено в таблице (рис. 16.8). Из этой таблицы следует:  
 $Y_1 = X \cdot \bar{A}$ ;  $Y_2 = X \cdot A$ , т.е. реализовать такое устройство можно так, как показано на рис. 16.9.

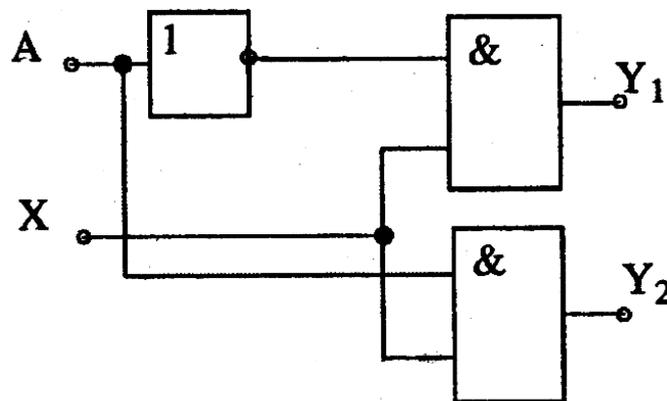


Рис. 16.9. Реализация демультиплексора с двумя выходами на логических элементах И

Функции демультиплексоров сходны с функциями дешифраторов. Дешифратор можно рассматривать как демультиплексор, у которого информационный вход поддерживает напряжение выходов в активном состоянии, а адресные входы выполняют роль входов дешифратора. Поэтому в обозначении как дешифраторов, так и демультиплексоров используются одинаковые буквы – ИД. Выпускают дешифраторы (демультиплексоры) К155ИД3, К531ИД7 и др.

**Сумматоры** – это комбинационные устройства для сложения чисел. Рассмотрим сложение двух одноразрядных двоичных чисел, для чего составим таблицу сложения (таблицу истинности), в которой отразим значения входных чисел А и В, значение результата суммирования S и значение переноса в старший разряд P (рис. 16.10). Работа устройства, реализующего таблицу истинности, описывается следующими уравнениями:  $S = A \cdot \bar{B} + \bar{A} \cdot B$ ;  $P = A \cdot B$ . Очевидно, что по отношению к столбцу S реализуется логическая функция «исключающее ИЛИ», т.е.  $S = A \oplus B$ .

A	B	P	S
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

Рис. 16.10. Таблица истинности

Устройство, реализующее таблицу (рис. 16.10), называют полусумматором, и оно имеет логическую структуру, изображенную на рис. 16.11. Поскольку полусумматор имеет только два входа, он может использоваться для суммирования лишь в младшем разряде.

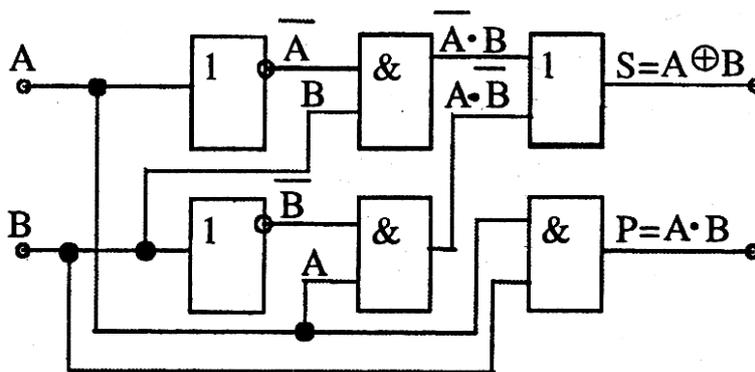


Рис. 16.11. Схема полусумматора

При суммировании двух многоразрядных чисел для каждого разряда (кроме младшего) необходимо использовать устройство, имеющее дополнительный вход переноса.

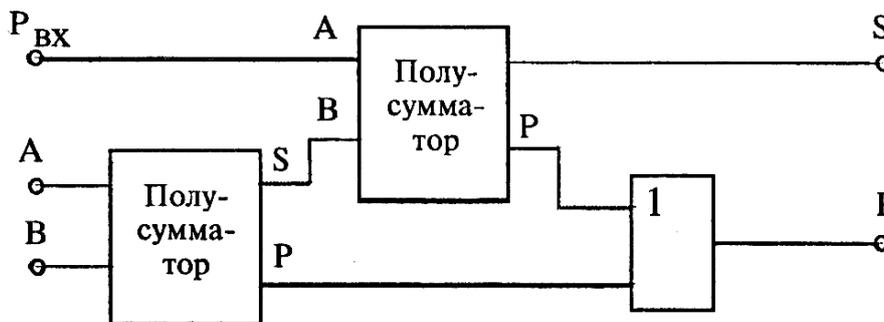


Рис. 16.12. Схема полного сумматора

Такое устройство (рис. 16.12) называют полным сумматором и его можно представить как объединение двух полусумматоров ( $P_{вх}$  – дополнительный вход переноса).

Сумматор обозначают через SM.

### Последовательностные цифровые устройства

**Триггер** – простейшее последовательностное устройство, которое может находиться в одном из двух возможных состояний и переходить из одного состояния в другое под воздействием входных сигналов. Триггер является базовым элементом последовательностных логических устройств.

Триггеры классифицируют по следующим признакам:

- способу приема информации;
- принципу построения;
- функциональным возможностям.

Различают асинхронные и синхронные триггеры.

Асинхронный триггер изменяет свое состояние непосредственно в момент появления соответствующего информационного сигнала.

Синхронные триггеры реагируют на информационные сигналы только при наличии соответствующего сигнала на входе синхронизации С (строб).

По функциональным возможностям триггеры разделяются на следующие классы:

- с отдельной установкой состояния 0 и 1 (RS – триггеры);
- универсальные (JK – триггеры);
- с приемом информации по одному входу D (D – триггеры, или триггеры задержки);
- со счетным входом Т (Т-триггеры).

Входы триггеров обычно обозначают следующим образом:

S – вход для установки состояния «1»;

R – вход для установки состояния «0»;

J – вход для установки в состояние «1» в универсальном триггере;

$K$  – вход для установки в состояние «0» в универсальном триггере;  
 $T$  – счетный (общий) вход;  
 $D$  – вход для установки в состояние «1» или в состояние «0»;  
 $V$  – дополнительный управляющий вход для разрешения приема информации (иногда используют букву  $E$  вместо  $V$ ).

Рассмотрим асинхронный RS-триггер, имеющий условное графическое обозначение, приведенное на рис. 16.13. Триггер имеет два информационных входа:  $S$  и  $R$ . Закон функционирования триггеров удобно описывать таблицей переходов (таблицей истинности) (рис. 16.14). Через  $S^t$ ,  $R^t$ ,  $Q^t$  обозначены соответствующие логические сигналы, имеющие место в некоторый момент времени  $t$ , а через  $Q^{t+1}$  – выходной сигнал в следующий момент времени  $t+1$ .

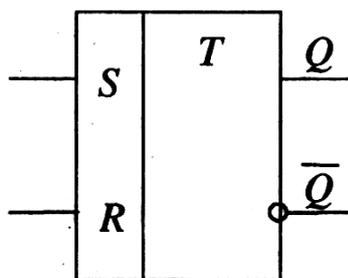


Рис. 16.13. RS-триггер

$S^t$	$R^t$	$Q^{t+1}$	Режим
0	0	$Q^t$	Хранение
1	0	1	Установка 1
0	1	0	Установка 0
1	1	—	Неопределенность

Рис. 16.14. Таблица истинности

Комбинацию входных сигналов  $S^t=1$ ,  $R^t=1$  часто называют запрещенной, так как после нее триггер оказывается в состоянии (1 или 0), предсказать которое заранее невозможно. Подобных ситуаций следует избегать.

Рассмотренный триггер может быть реализован на двух элементах ИЛИ-НЕ (рис. 16.15). Микросхема К564ТР2 содержит 4 асинхронных RS-триггера и один управляющий вход (рис. 16.16). При подаче на вход  $V$  низкого уровня выходы триггеров отключаются от выводов микросхем и переходят в третье, так называемое высокоимпедансное, состояние. При подаче на вход  $V$  логического сигнала «1» триггеры работают в соответствии с таблицей истинности (рис. 16.14).

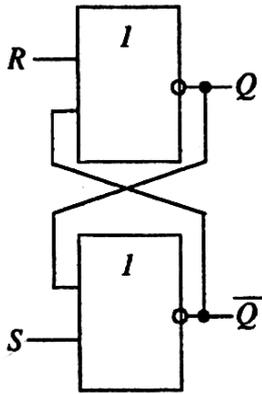


Рис. 16.15. Триггер на элементах ИЛИ-НЕ

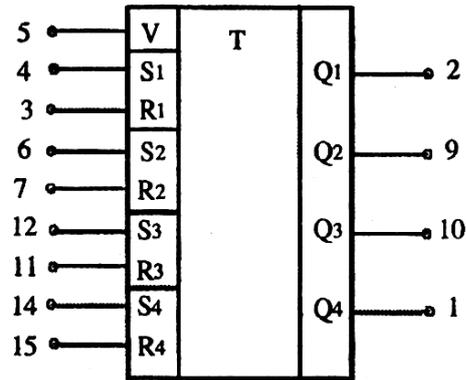


Рис. 16.16. Микросхема К564ТР2

**Счетчики импульсов** – это последовательностное цифровое устройство, обеспечивающее хранение слова информации и выполнение над ним микрооперации счета, заключающейся в изменении значения числа в счетчике на 1. По существу счетчик представляет собой совокупность соединенных определенным образом триггеров. Основной параметр счетчика – модуль счета. Это максимальное число единичных сигналов, которое может быть сосчитано счетчиком. Счетчики обозначаются через СТ.

Счетчики классифицируют:

*по модулю счета:*

- двоично-десятичные;
- двоичные;
- с произвольным постоянным модулем счета;
- с переменным модулем счета;

*по направлению счета:*

- суммирующие;
- вычитающие;
- реверсивные;

по способу формирования внутренних связей:

- с последующим переносом;
- с параллельным переносом;

- с комбинированным переносом;
- кольцевые.

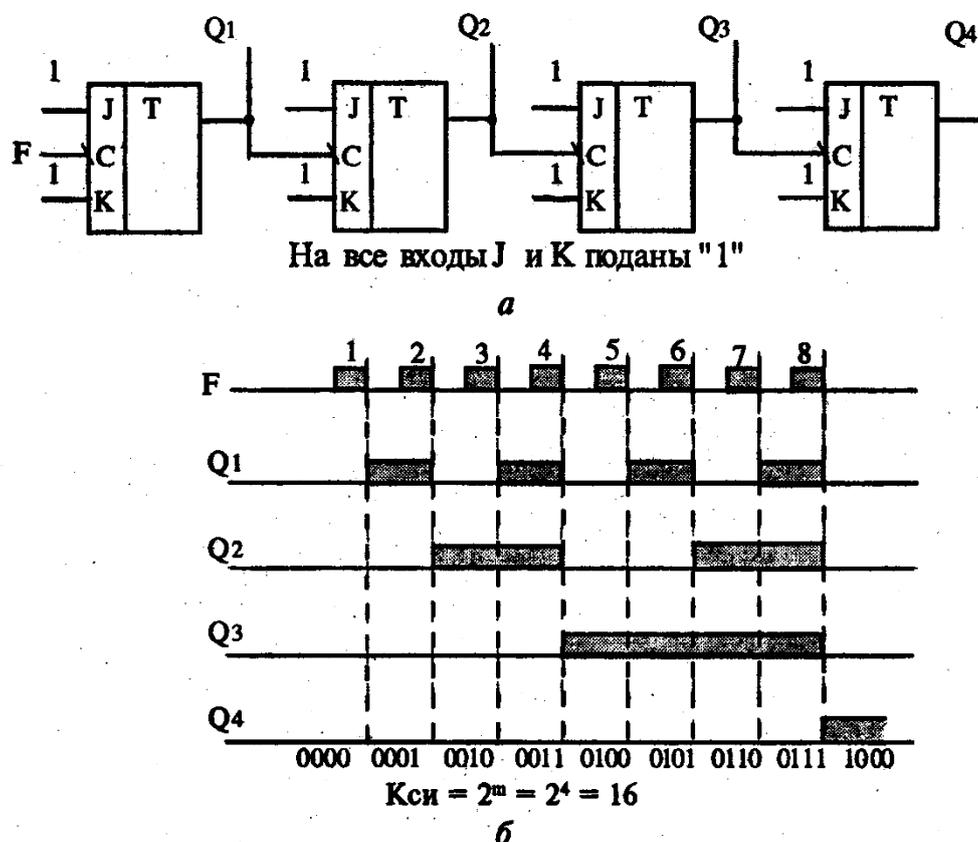


Рис. 16.17. Суммирующий счетчик на JK – триггерах

Рассмотрим суммирующий счетчик (рис. 16.17,а). Такой счетчик построен на четырех JK-триггерах, которые при наличии на обоих входах логического сигнала «1» переключаются в моменты появления на входах синхронизации отрицательных перепадов напряжения.

Временные диаграммы, иллюстрирующие работу счетчика, приведены на рис. 16.17,б. Через  $K_{сч}$  обозначен модуль счета (коэффициент счета импульсов). Состояние левого триггера соответствует младшему разряду двоичного числа, а правого – старшему разряду. В исходном состоянии на всех триггерах установлены логические нули. Каждый триггер меняет свое состояние лишь в тот момент, когда на него действует отрицательный перепад напряжения. Таким образом, данный счетчик реализует суммирование входных

импульсов. Из временных диаграмм (рис. 16.17,б) видно, что частота каждого последующего импульса в два раза меньше, чем предыдущая, т.е. каждый триггер делит частоту входного сигнала на два, что и используется в делителях частоты.

**Регистр** – это последовательностное логическое устройство, используемое для хранения  $n$ -разрядных двоичных чисел и выполнения преобразований над ними. Регистр представляет собой упорядоченную последовательность триггеров, число которых соответствует числу разрядов в слове. С каждым регистром обычно связано комбинационное цифровое устройство, с помощью которого обеспечивается выполнение некоторых операций над словами.

Типичными являются следующие операции:

- прием слова в регистр;
- передача слова из регистра;
- поразрядные логические операции;
- сдвиг слова влево или вправо на заданное число разрядов;
- преобразование последовательного кода слова в параллельный и обратно;
- установка регистра в начальное состояние (сброс).

Фактически любое цифровое устройство можно представить в виде совокупности регистров, соединенных друг с другом при помощи комбинационных цифровых устройств.

Регистры классифицируются по следующим видам:

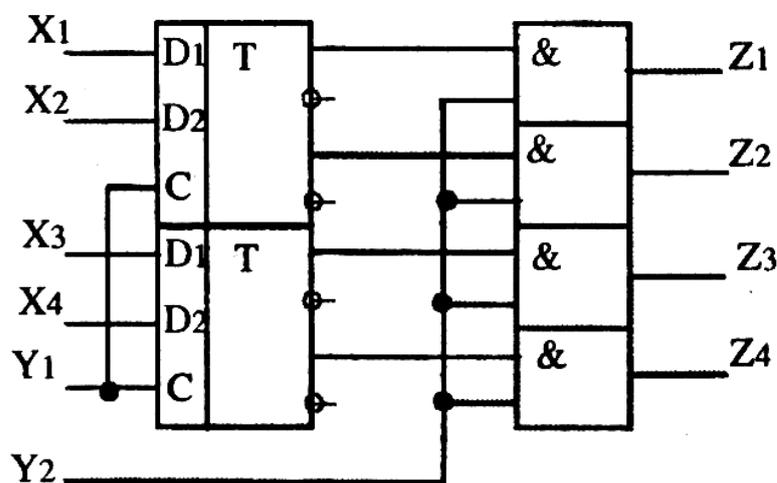
- накопительные (регистры памяти, хранения);
- сдвигающие.

В свою очередь сдвигающие регистры делятся:

- по способу ввода-вывода информации на
  - параллельные;
  - последовательные;
  - комбинированные;

- по направлению передачи информации на
  - однонаправленные;
  - реверсивные.

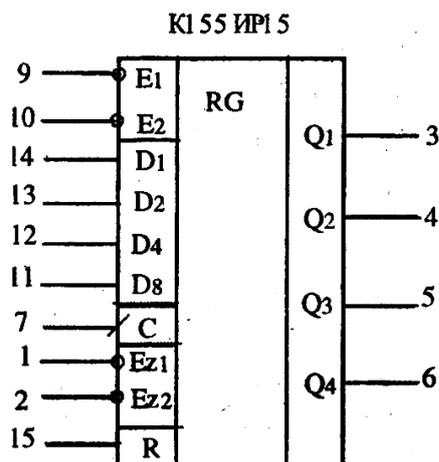
Рассмотрим накопительный регистр с параллельными вводом и выводом информации (рис. 16.18). Основой регистра являются D-триггеры, которые на своих выходах повторяют значения сигналов на входах  $X_1 - X_4$  (информационные входы) при логическом сигнале 1 на входе синхронизации (т.е. осуществляется параллельный ввод входной информации в регистр).



$Y_1 = 1$  — параллельная запись;  
 $Y_1 = Y_2 = 0$  — хранение;  
 $Y_2 = 1$  — параллельное считывание.

Рис. 16.18. Накопительный регистр с параллельными вводом и выводом информации

На четырех двухвходовых элементах «И» реализованы схемы совпадения, входные сигналы которых совпадают с выходными сигналами триггеров в том случае, когда на вход  $Y_2$  подана логическая единица. Таким образом осуществляется параллельный вывод информации. В качестве примера рассмотрим микросхему регистра К155ИР15. Приведем условное обозначение и таблицы внутренних и выходных состояний (рис. 16.19).



R	C	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	D <sub>i</sub>	Q <sub>i</sub>	Режим
0	┌	0	0	0	0	Параллельный ввод
0	└	0	0	1	1	Параллельный ввод
0	*	1	*	*	Q <sub>i</sub> <sup>n</sup>	Хранение
0	*	*	1	*	Q <sub>i</sub> <sup>n</sup>	Хранение
1	*	*	*	*	0	Установка 0

Выходы регистров	EZ <sub>1</sub>	EZ <sub>2</sub>	Q <sub>i</sub>	Режим
0	0	0	0	Вывод цифр
1	0	0	1	Вывод цифр
*	1	*	Z	Выходы отключ
*	*	1	Z	Выходы отключ

Знак \* означает любое состояние

Знак ┌ означает передний фронт импульса

Знак Z означает третье состояние

Рис. 16.19. Микросхема регистра К155ИР15

## 17. Цифровые запоминающие устройства

*Цифровыми запоминающими* называют устройства, предназначенные для записи, хранения и считывания информации, представленной в цифровом коде. Запоминающие устройства (ЗУ) классифицируют по назначению, технологии изготовления, способу адресации, способу хранения информации и т.д. По назначению запоминающие устройства подразделяют на оперативные

запоминающие устройства (ОЗУ) и постоянные запоминающие устройства (ПЗУ). ОЗУ обеспечивают режим записи, хранения и считывания информации в процессе ее обработки. ПЗУ в рабочем режиме допускает только считывание информации.

По технологии изготовления ЗУ делятся на биполярные (ТТЛ-, ТТЛШ-, ЭСЛ-, И<sup>2</sup>Л-технологии) и униполярные ( $n$ -МОП, КМОП- и другие технологии).

По способу адресации все ЗУ делятся на адресные и безадресные (ассоциативные). В адресных ЗУ обращение к элементам памяти производится в соответствии с их адресом, задаваемым двоичным кодом. Большинство ЗУ являются адресными. В ассоциативных ЗУ считывание информации осуществляется по ее содержанию и не зависит от физических координат элементов памяти. Ассоциативные ЗУ не имеют входов адресных сигналов.

К основным параметрам ЗУ относятся информационная емкость, потребляемая мощность, время хранения информации, быстродействие и др.

Основой любого ЗУ является матрица памяти (накопитель), которая состоит из  $n$  строк. Каждая строка имеет  $m$  ячеек памяти, образующих  $m$ -разрядное слово.

**Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ)** подразделяются на статические и динамические. В статических ОЗУ запоминающая ячейка представляет собой триггер на биполярных или полевых транзисторах, что определяет потенциальный характер управляющих сигналов и возможность считывания информации без ее разрушения.

ОЗУ динамического типа позволяют реализовать большой объем памяти, но они сложнее в использовании, так как необходимо наличие специальной схемы управления режимами работы. В современных динамических ОЗУ имеются встроенные системы регенерации и синхронизации. Такие ОЗУ по внешним сигналам управления не отличаются от статических ОЗУ.

Рассмотрим в качестве примера некоторые микросхемы ОЗУ (рис. 17.1).

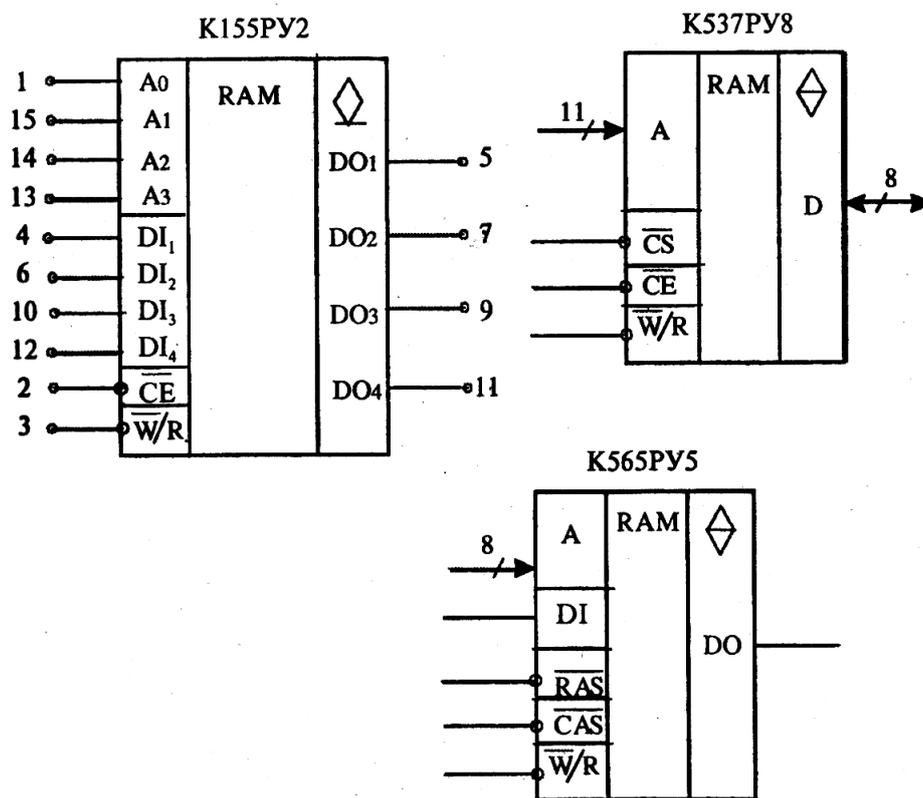


Рис. 17.1. Микросхемы ОЗУ

Выводы микросхем имеют следующие обозначения: CS – выбор микросхемы,  $A_i$  – адресные входы,  $DI_i$  – информационные входы,  $DO_i$  – информационные выходы, W/R – разрешение записи/считывания, RAS – строб адреса строки, CAS – строб адреса столбца, CE – сигнал разрешения.

Микросхема K155PY2 – это статическое ОЗУ с открытым коллекторным выходом – выполнена на основе ТТЛ-структур емкостью 64 бит. Имеет структуру  $16 \times 4$ , т.е. может хранить 16 слов длиной 4 разряда каждое.

Микросхема K537PY8 – это статическое ОЗУ объемом 2 Кбайта, выполнена на основе структур КМОП, по входу и выходу совместима с ТТЛ-структурами. Имеет двунаправленную 8-разрядную шину данных, которая используется и для записи, и для считывания информации.

Микросхема K565PY5 – это динамическое ОЗУ на основе  $n$ -МОП-структурами, по входам и выходам совместима с ТТЛ-структурами, имеет организацию  $64K \times 1$ . Шина адреса работает в мультиплексном режиме.

**Постоянные запоминающие устройства** (ПЗУ) можно разделить на следующие группы:

- программируемые при изготовлении (обозначают как ПЗУ или ROM);
- с однократным программированием, позволяющим пользователю однократно изменить состояние матрицы памяти электрическим путем по заданной программе (обозначаются как ППЗУ или PROM);
- перепрограммируемые (репрограммируемые), с возможностью многократного электрического перепрограммирования, с электрическим или ультрафиолетовым стиранием информации (обозначают как РПЗУ или RPRом).

Приведем некоторые характеристики ПЗУ (табл. 17.1).

Таблица 17.1

Тип ПЗУ	Быстродействию, нс	Потребляемая мощность, МВт/бит	Информационная емкость, Кбит
ПЗУ и ППЗУ на биполярных структурах	15—150	0,01—0,8	< 64
ПЗУ и ППЗУ на МОП-структурах	70—4000	0,01—0,3	< 256
РПЗУ	50—1500	< 0,1	< 256

Промышленность выпускает большое количество микросхем ПЗУ. Приведем для примера две микросхемы ПЗУ (рис. 17.2). На схемах использованы следующие обозначения:  $A_i$  – адресные входы;  $D_i$  – информационные выходы; CS – выбор микросхемы; CE – разрешение входа.

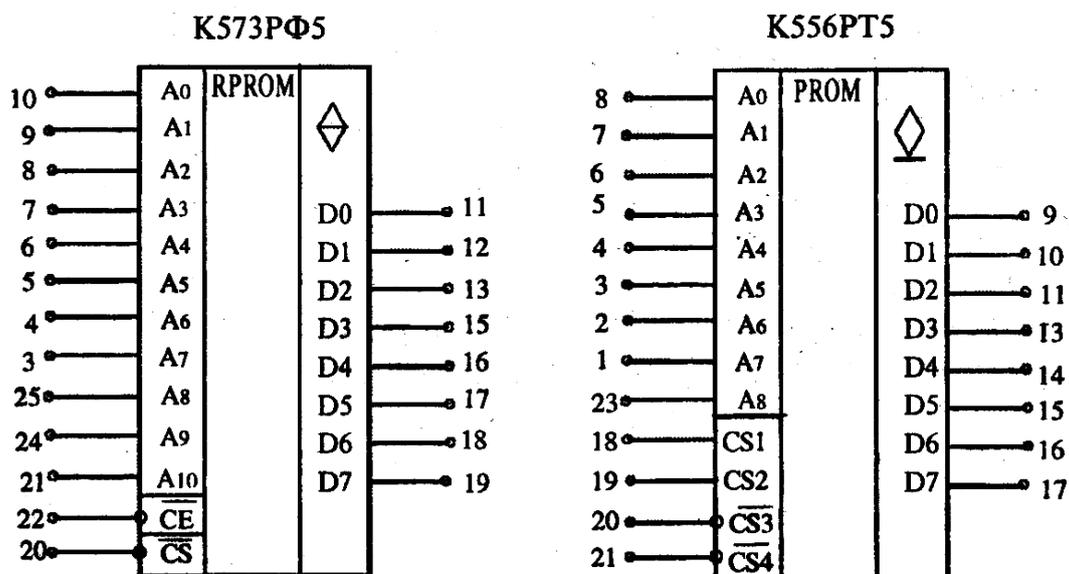


Рис. 17.2. Микросхемы ПЗУ

Микросхема K573PΦ5 – это репрограммируемое ПЗУ (РПЗУ) с ультрафиолетовым стиранием, имеющее структуру 2К×8. По входу и выходу эта микросхема совместима с ТТЛ-структурами. Микросхема K556PT5 – это однократно программируемая ПЗУ, выполнена на основе ТТЛШ-структур, по выходу совместима с ТТЛ-структурами, имеющая структуру 512 бит×8.

## 18. Устройства для формирования и аналого-цифрового преобразования сигналов

**Односторонний амплитудный ограничитель** – это устройство, напряжение на выходе которого  $U_{\text{вых}}(t)$  остается на постоянном уровне  $U_{\text{огр}}$ , когда входное напряжение  $U_{\text{вх}}(t)$  либо превышает некоторое пороговое значение  $U_{\text{пор}}$  (ограничение сверху), либо ниже порогового значения (ограничение снизу). Иначе выходное напряжение повторяет форму входного.

**Двусторонние ограничители** ограничивают сигнал на двух уровнях. Наиболее простыми являются ограничители на диодах (диодные ограничители).

Диодные ограничители бывают последовательные и параллельные. В последовательных ограничителях диод включен последовательно с нагрузкой, а в параллельных – параллельно нагрузке.

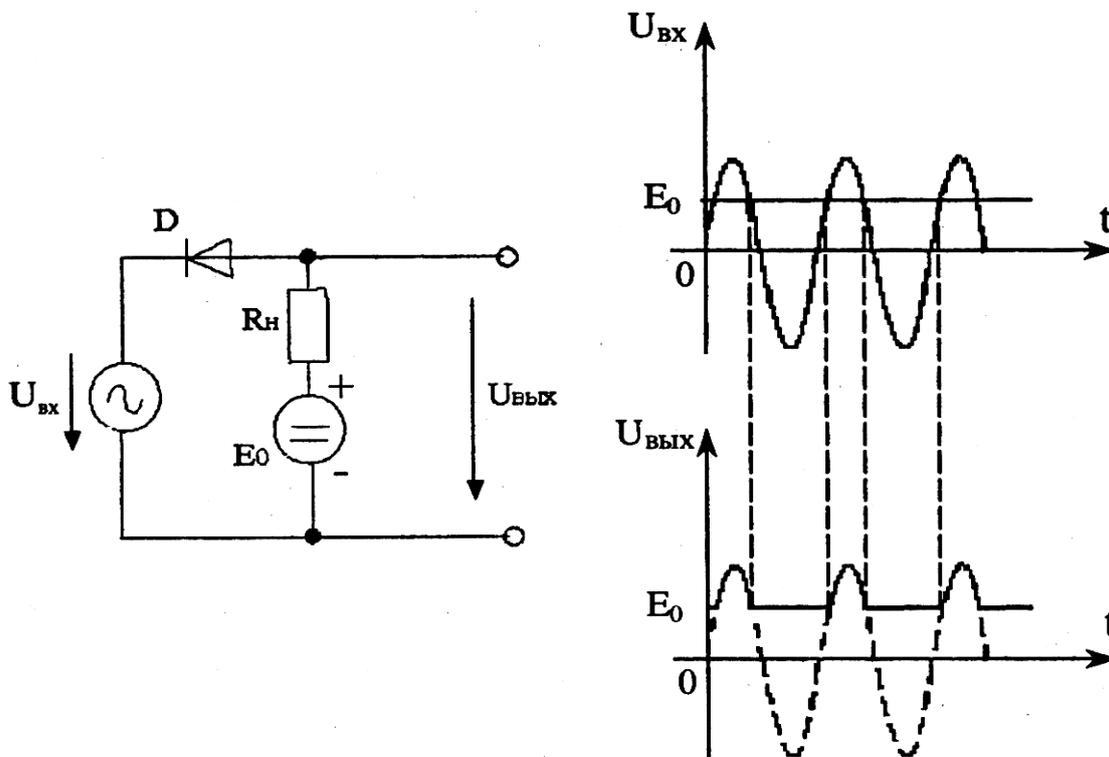


Рис. 18.1. Последовательный диодный ограничитель

Рассмотрим идеализированную схему последовательного диодного ограничителя (рис. 18.1). До тех пор пока входное напряжение меньше  $E_0$ , диод закрыт и  $U_{\text{вых}}$  равно  $E_0$ . В промежутках времени, когда входное напряжение превышает  $E_0$ , диод открыт и  $U_{\text{вых}}$  повторяет  $U_{\text{вх}}$ . Таким образом, рассмотренный ограничитель является последовательным диодным ограничителем на положительном уровне снизу.

Практически используемая схема рассмотренного ограничителя приведена на рис. 18.2. Она позволяет регулировать уровень ограничения, сделав одно из резисторов  $R_1$  или  $R_2$  переменным.

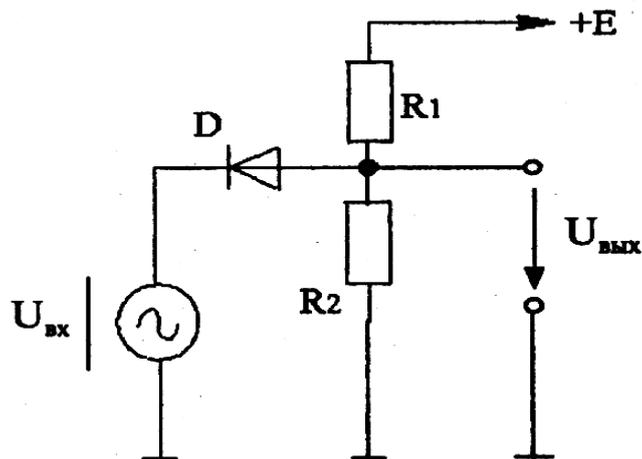


Рис. 18.2. Реальная схема последовательного диодного ограничителя

Рассмотрим принцип действия параллельного диодного ограничителя (рис. 18.3). Лишь в промежутках времени, когда входное напряжение более отрицательно, чем  $E_0$ , диод открыт и  $U_{\text{ВЫХ}}$  равно  $E$ . Во все остальные моменты времени диод закрыт и  $U_{\text{ВЫХ}}$  повторяет  $U_{\text{ВХ}}$ . Таким образом, данный ограничитель является параллельным диодным ограничителем на отрицательном уровне снизу.

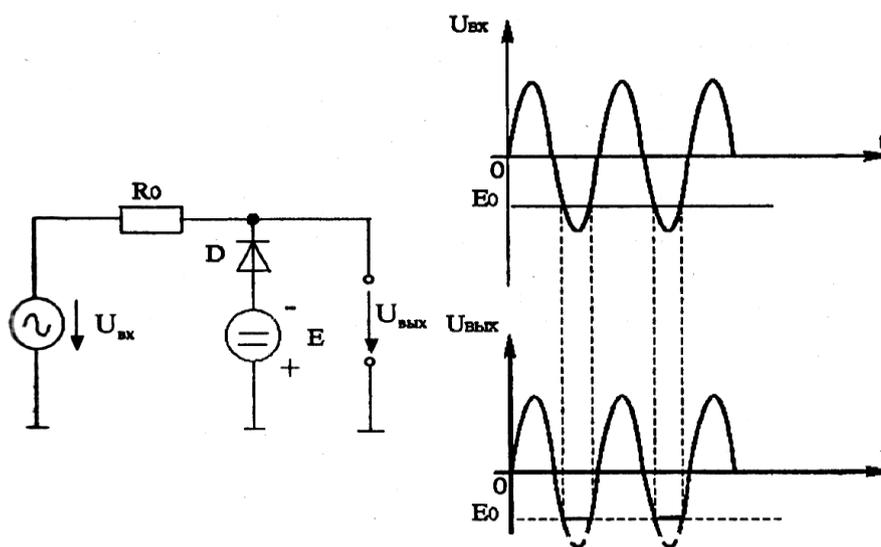


Рис. 18.3. Параллельный диодный ограничитель

Широкое распространение нашли ограничители амплитуды, построенные на основе ОУ. На рис. 18.4,а приведена схема одностороннего ограничителя на основе ОУ, на рис. 18.4,б – передаточная характеристика ограничителя, а на рис. 18.4,в – временные диаграммы его работы.

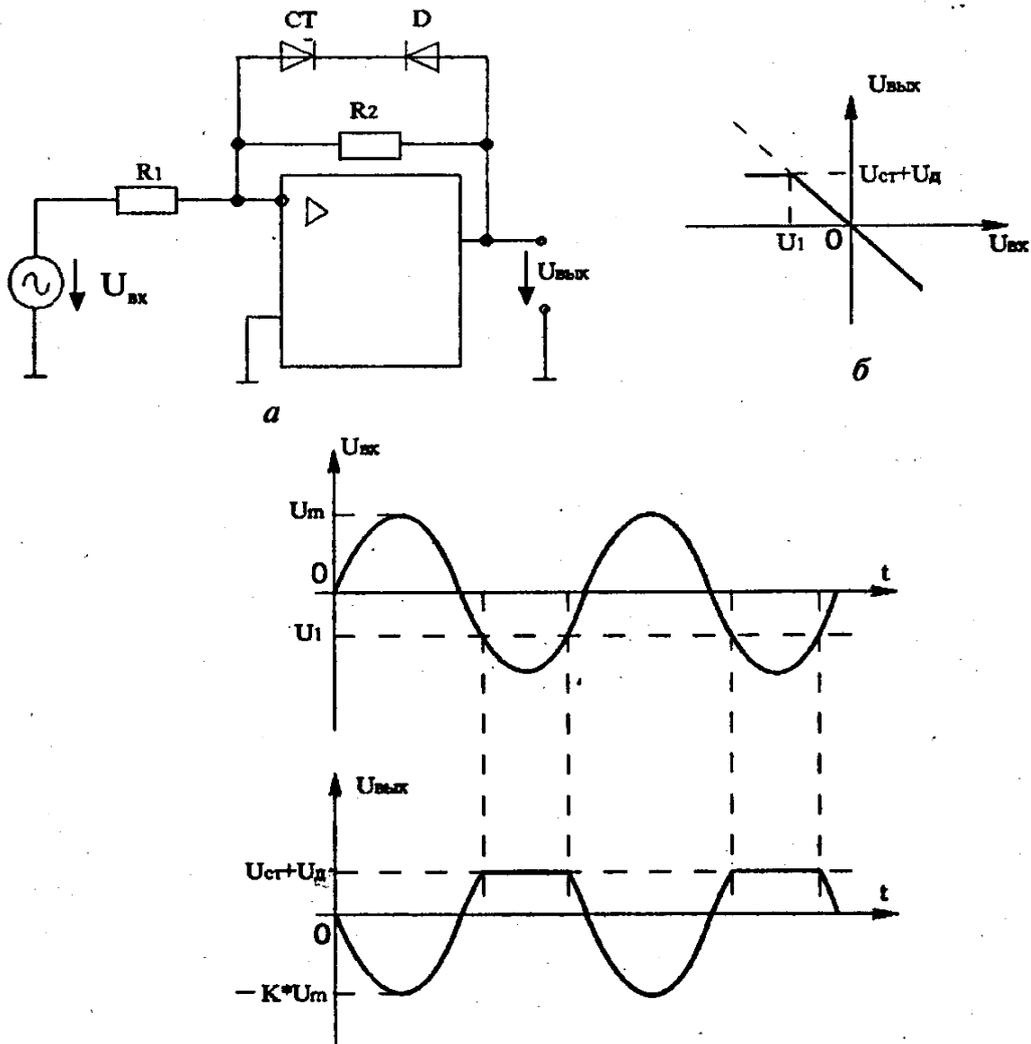


Рис. 18.4. Ограничитель амплитуды на ОУ

Основой данного ограничителя является инвертирующий усилитель на основе ОУ. В промежутках времени, когда напряжение  $U_{\text{вых}}$  отрицательное или меньше, чем  $U_{\text{ст}}+U_{\text{д}}$ , диод закрыт и устройство работает как обычный инвертирующий усилитель ( $U_{\text{ст}}$  – напряжение стабилизации стабилитрона,  $U_{\text{д}}$  – прямое падение напряжения на диоде). В промежутках времени, когда напряжение  $U_{\text{вх}}$  выше уровня  $U_{\text{ст}}+U_{\text{д}}$ , диод закрыт, а стабилитрон находится в режиме стабилизации и напряжение  $U_{\text{вых}}$  ограничивается на уровне  $U_{\text{ст}}+U_{\text{д}}$ .

Входное напряжение  $U_1$ , при котором начинается ограничение выходного, определяется выражением

$$U_1 = -(U_{\text{ст}} + U_{\text{д}}) / K,$$

где  $K=R_2/R_1$ .

## Цифроаналоговые преобразователи

Цифроаналоговые преобразователи (ЦАП) предназначены для преобразования цифровых сигналов в аналоговые. Такое преобразование необходимо, например, при восстановлении аналогового сигнала, предварительно преобразованного в цифровой для передачи на большие расстояния или хранения (таким сигналов, в частности, может быть звук).

К основным параметрам ЦАП относят разрешающую способность, время установления, погрешность нелинейности и др. Разрешающая способность – величина, обратная максимальному числу шагов квантования выходного аналогового сигнала. Время установления  $t_{уст}$  – интервал времени от подачи кода на вход до момента, когда выходной сигнал войдет в заданные пределы, определяемые погрешностью. Погрешность нелинейности – максимальное отклонение графика зависимости выходного напряжения от напряжения, задаваемого цифровым сигналом, по отношению к идеальной прямой во всем диапазоне преобразования.

ЦАП является «связующим звеном» между аналоговой и цифровой электроникой. Существуют различные принципы построения АЦП.

На рис. 18.5 приведена схема ЦАП с суммированием весовых токов. Ключ  $S5$  замкнут только тогда, когда разомкнуты все ключи  $S1...S4$  (при этом  $u_{вых}=0$ ).  $U_0$  – опорное напряжение. Каждый резистор во входной цепи соответствует определенному разряду двоичного числа. По существу этот ЦАП – инвертирующий усилитель на основе операционного усилителя. Если замкнут один ключ  $S1$ , то  $u_{вых} = -U_0 \frac{R_{oc}}{R}$ , что соответствует единице в первом и нулям в остальных разрядах. Модуль выходного напряжения пропорционален числу, двоичный код которого определяется состоянием ключей  $S1...S4$ . Токи ключей  $S1...S4$  суммируются в точке «а» причем токи различных ключей различны (имеют разный «вес»). Это и определяет название схемы.

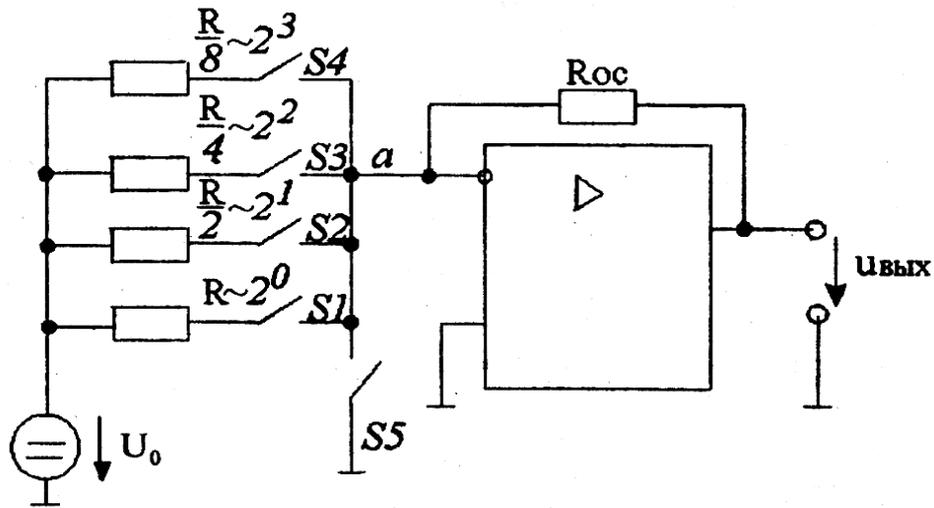


Рис. 18.5. ЦАП с суммированием токов

На рис. 18.6 приведена схема ЦАП на основе резистивной матрицы  $R - 2R$  (матрицы постоянного сопротивления).

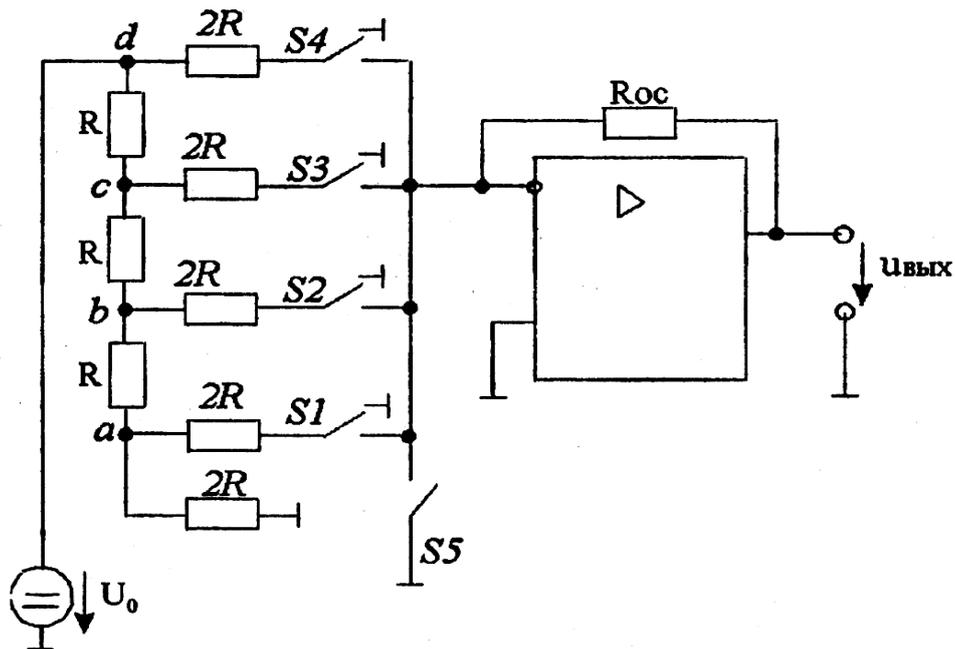


Рис. 18.6. ЦАП на основе резистивной матрицы

В схеме использованы так называемые перекидные ключи  $S1 \dots S4$ , каждый из которых в одном из состояний подключен к общей точке, поэтому напряжения на ключах невелики. Ключ  $S5$  замкнут только тогда, когда все ключи  $S1 \dots S4$  подключены к общей точке. Тогда напряжение относительно

общей точки в каждой следующей из точек «а»...«d» в 2 раза больше, чем в предыдущей. К примеру, напряжение в точке «b» в 2 раза больше, чем в точке «а» (напряжение  $U_a$ ,  $U_b$ ,  $U_c$  и  $U_d$  в указанных точках определяются следующим образом:  $U_d=U_0$ ;  $U_c=U_0/2$ ;  $U_b=U_0/4$ ;  $U_a=U_0/8$ ). Допустим, что состояние указанных ключей изменилось. Тогда напряжения в точках «а»...«d» не изменится, так как напряжение между входами операционного усилителя практически нулевое.

На рис. 18.7 приведена схема ЦАП для преобразования двоично-десятичных чисел.

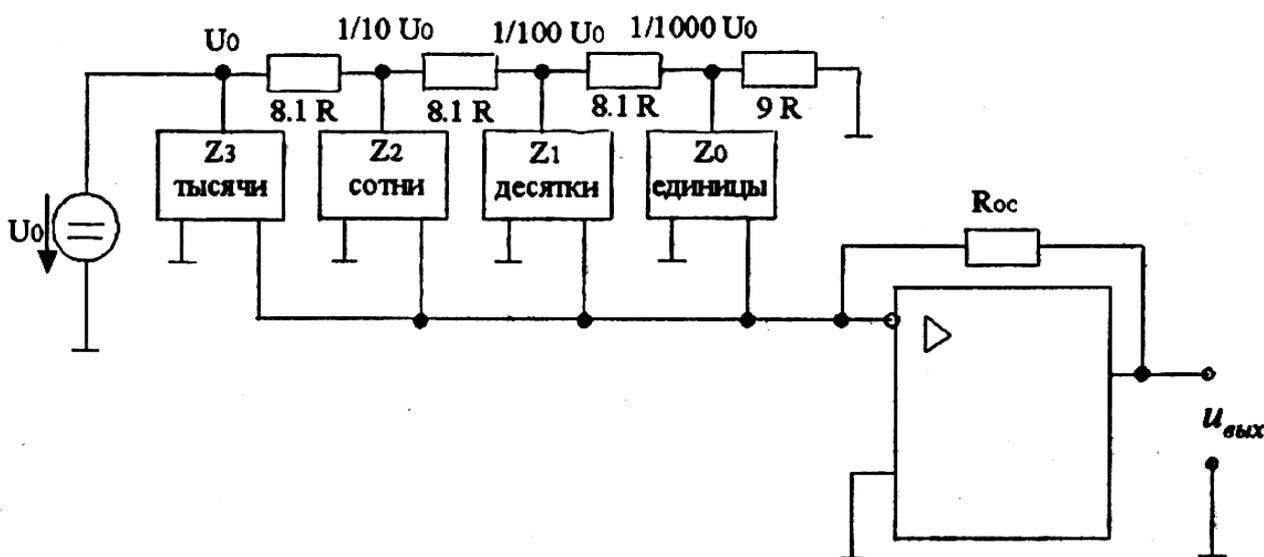


Рис. 18.7. ЦАП для преобразования двоично-десятичных чисел

Для представления каждого разряда десятичного числа используется отдельная матрица  $R - 2R$  (обозначены прямоугольниками).  $Z_0...Z_3$  обозначают числа, определенные состоянием ключей каждой матрицы  $R - 2R$ . Принцип действия становится понятным, если учесть, что сопротивление каждой матрицы равно  $R$ . На выходе ЦАП получим  $u_{вых} = U_0 \cdot 10^{-3} (10^{-3} \cdot Z_3 + 10^2 \cdot Z_2 + 10 \cdot Z_1 + Z_0)$ .

Наиболее распространенными являются ЦАП серий микросхем 572, 594, 1108, 1118 и др. В табл. 18.1 приведены параметры некоторых из них.

Таблица 18.1

Тип схемы	Число разрядов	$t_{уст}$ , мкс	$U_0$ , В	$U_{пит}/I_{пит}$ В/А	$I_{вых}$ , мА
К594ПА1	12	3,5	9 + 11	(5+15)/2,5 – 15/3,5	2
К1108ПА1	12	0,4	2,2 + 10,5	+5/15 – 16/46	5
К572ПА1А	10	5	-17 + +17	(5 + 17)/2	1
К575ПА2А	10	15	-15 + +15	5/2 15/2	0,8

### Аналого-цифровые преобразователи

Аналого-цифровые преобразователи (АЦП) – это устройства, предназначенные для преобразования аналоговых сигналов в цифровые. Для такого преобразования необходимо осуществить квантование аналогового сигнала, т.е. мгновенные значения аналогового сигнала ограничить определенными уровнями, называемыми уровнями квантования. Характеристика идеального квантования имеет вид, приведенный на рис. 18.8.

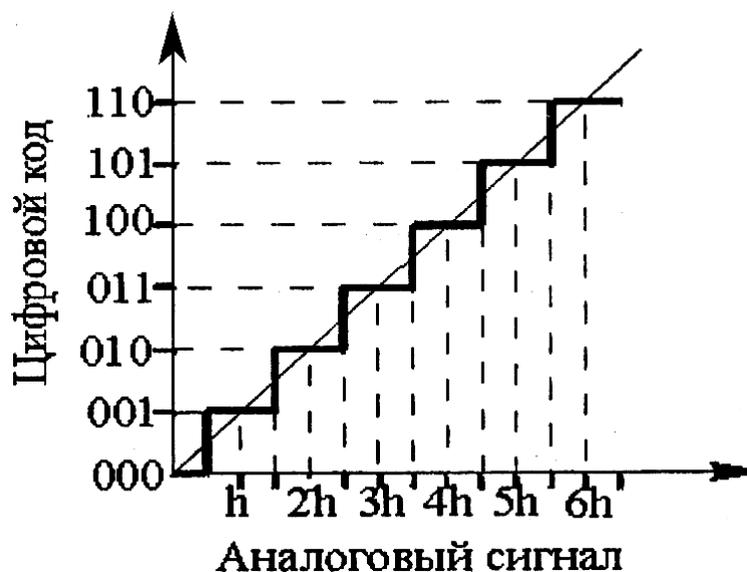


Рис. 18.8. Квантование аналогового сигнала

Квантование представляет собой округление аналоговой величины до ближайшего уровня квантования, т.е. максимальная погрешность квантования равна  $\pm 0,5h$  ( $h$  – шаг квантования).

К основным характеристикам АЦП относят число разрядов, время преобразования, нелинейность и др. Число разрядов – количество разрядов кода, связанного с аналоговой величиной, которое может вырабатывать АЦП. Разрешающая способность – величина, обратная максимальному числу кодовых комбинаций на выходе АЦП. Так, 10-разрядный АЦП имеет разрешающую способность  $(2_{10}=1024)^{-1}$ , т.е. при шкале АЦП, соответствующей 10 В, абсолютное значение шага квантования не превышает 10 мВ. Время преобразования  $t_{np}$  – интервал времени от момента заданного изменения сигнала на входе АЦП до появления на его выходе соответствующего устойчивого кода.

Характерными методами преобразования являются следующие: параллельного преобразования аналоговой величины и последовательного преобразования.

Рассмотрим АЦП с параллельным преобразованием входного аналогового сигнала (рис. 18.9). По параллельному методу входное напряжение одновременно сравнивают с  $n$  опорными напряжениями и определяют, между какими двумя опорными напряжениями оно лежит. При этом результат получают быстро, но схема оказывается достаточно сложной. Например, если  $U_{ex} > 3/2U$ , но меньше  $5/2U$ , то на выходе двух нижних ОУ появляется напряжение  $+E_{num}$ , что приводит к появлению на выходах кодирующего преобразователя (КП) кода 010.

Рассмотрим конкретный вариант АЦП с последовательным преобразованием входного сигнала (последовательного счета), который называют АЦП со следящей связью (рис. 18.10). В АЦП рассматриваемого типа используется ЦАП и реверсивный счетчик, сигнал которого обеспечивает изменение напряжения на выходе ЦАП.

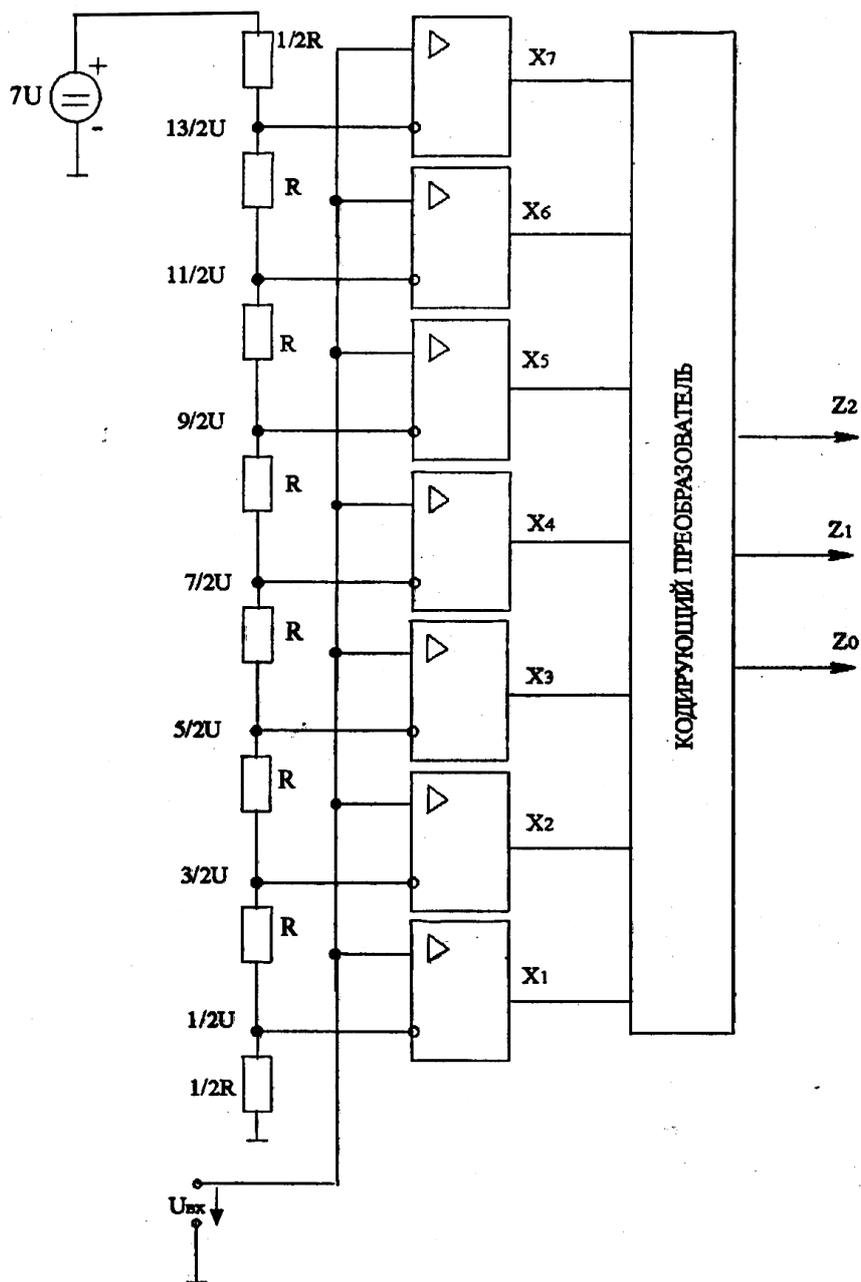


Рис. 18.9. АЦП с параллельным преобразованием

Настройка схемы такова, что обеспечивается примерное равенство напряжений на входе  $U_{вх}$  и на выходе ЦАП –  $U$ . Если входное напряжение  $U_{вх}$  больше напряжения  $U$  на выходе ЦАП, то счетчик переводится в режим прямого отсчета и код на его выходе увеличивается, обеспечивая увеличение напряжения на выходе ЦАП. В момент равенства  $U_{вх}$  и  $U$  счет прекращается и с выхода реверсивного счетчика снимается код, соответствующий входному напряжению.

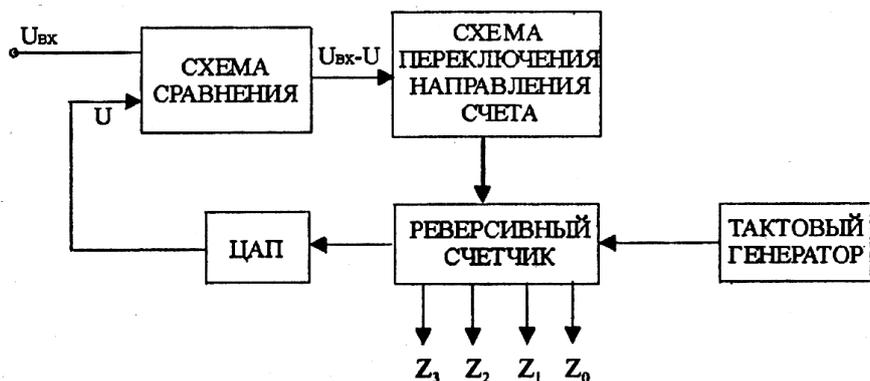


Рис. 18.10. АЦП с последовательным преобразованием входного сигнала

Метод последовательного преобразования реализуется и в АЦП время-импульсного преобразования (АЦП с генератором линейно изменяющегося напряжения – ГЛИН) (рис. 18.11).

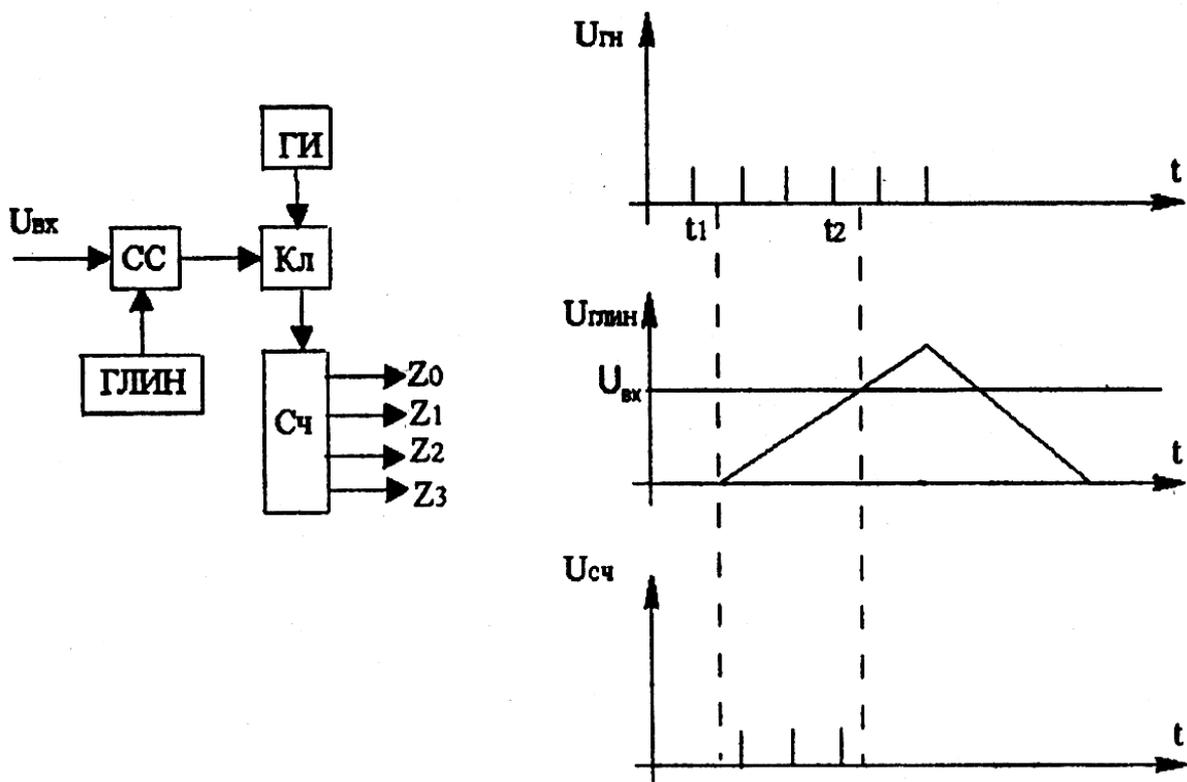


Рис. 18.11. Последовательное АЦП с время-импульсным преобразованием

Принцип действия рассматриваемого АЦП основан на подсчете числа импульсов в отрезке времени, в течение которого линейно изменяющееся напряжение (ЛИН), увеличиваясь от нулевого значения, достигает уровня входного напряжения  $U_{вх}$ . Используются следующие обозначения: СС – схема

сравнения; ГИ – генератор импульсов; Кл – электронный ключ; Сч – счетчик импульсов. Отмеченный на временной диаграмме момент времени  $t_1$  соответствует началу измерения входного напряжения, а момент времени  $t_2$  – равенству входного напряжения и текущего напряжения ГЛИН. Погрешность измерения определяется шагом квантования времени. Ключ Кл подключает к счетчику генератор импульсов от момента начала измерения до момента равенства  $U_{вх}$  и  $U_{ГЛИН}$ . Через  $U_{Сч}$  обозначено напряжение на входе счетчика. Код на выходе счетчика пропорционален входному напряжению. Одним из недостатков этой схемы является невысокое быстродействие.

Наиболее распространенными являются АЦП серий микросхем 572, 1107, 1138 и др. (табл. 18.2).

Таблица 18.2

Тип м/схемы	Число разрядов	$t_{пр}$ , мкс	$U_{пит}$ , В	$P_{потр}$ , мВт	Преобразование
К1107ПВ1	6	0,1	+5 –6	800	Параллельное
К1107ПВ2	8	0,1	+5 –6	3000	Параллельное
КР572ПВ1А	12	110	5+15 –15	30	Последовательное
К572ПВ3	8	15	5	25	Последовательное
К572ПВ4	8	32	5	15	Последовательное
К1108ПВ1А	10	0,9	9 –5,2	800	Последовательное
К1138ПВ1А	10	30	5 –15	225	Последовательное

Из таблицы видно, что наилучшим быстродействием обладает АЦП параллельного преобразования, а наихудшими – АЦП последовательного преобразования.

## ГЕНЕРАТОРЫ ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ

Наиболее распространены генераторы прямоугольных и линейно изменяющихся (пилообразных) импульсов напряжения.

Генераторы импульсных сигналов (импульсные генераторы) могут работать в одном из трех режимов: автоколебательном, ждущем и синхронизации.

В автоколебательном режиме генераторы непрерывно формируют импульсные сигналы без внешнего воздействия. В ждущем режиме генераторы формируют импульсный сигнал лишь по приходе внешнего (запускающего) сигнала. В режиме синхронизации генераторы вырабатывают импульсы напряжения, частота которых равна или кратна частоте синхронизирующего сигнала.

**Генераторы прямоугольных импульсов** делятся на мультивибраторы и блокинг-генераторы. И те и другие могут работать как в автоколебательном, так и в ждущем режимах.

**Автоколебательные мультивибраторы** могут быть построены на дискретных, логических элементах или операционных усилителях. Автоколебательный мультивибратор на основе ОУ представлен на рис. 18.12.

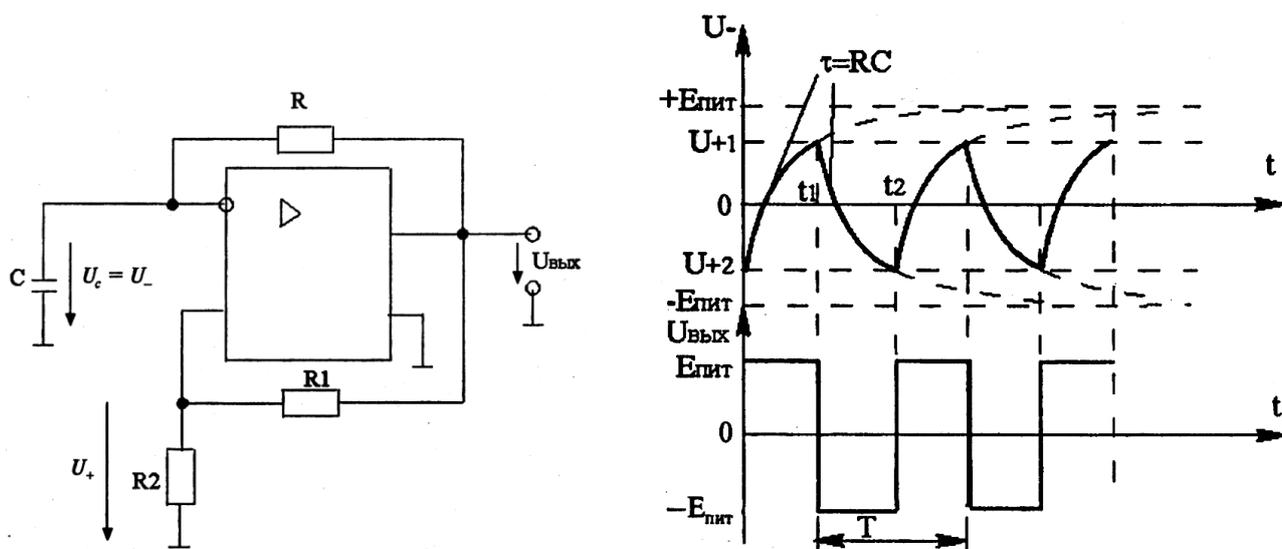


Рис. 18.12 . Автоколебательный мультивибратор на основе ОУ

В данной схеме с помощью резисторов  $R_1$  и  $R_2$  введена положительная обратная связь, что является необходимым условием для возникновения электрических колебаний. В зависимости от напряжения на выходе (которое может быть равно либо  $+E_{пит}$ , либо  $-E_{пит}$ , где  $E_{пит}$  – напряжение питания ОУ) на неинвертирующем входе ОУ устанавливается или напряжение  $U_{+1}$ , или

напряжение  $U_{+2}$ . Емкость  $C$ , входящая в цепь отрицательной обратной связи, перезаряжается с постоянной времени  $\tau=RC$ . Период следования импульсов  $T$  определяется выражением

$$T = 2RC \ln \left( 1 + 2 \frac{R_2}{R_1} \right).$$

Таким образом, данный мультивибратор формирует прямоугольные импульсы напряжения.

**Блокинг-генераторы** используют для получения мощных прямоугольных импульсов малой длительности (от долей микросекунды до долей миллисекунды) и скважностью до нескольких десятков тысяч. Основным элементом таких генераторов является импульсный трансформатор (рис. 18.13).

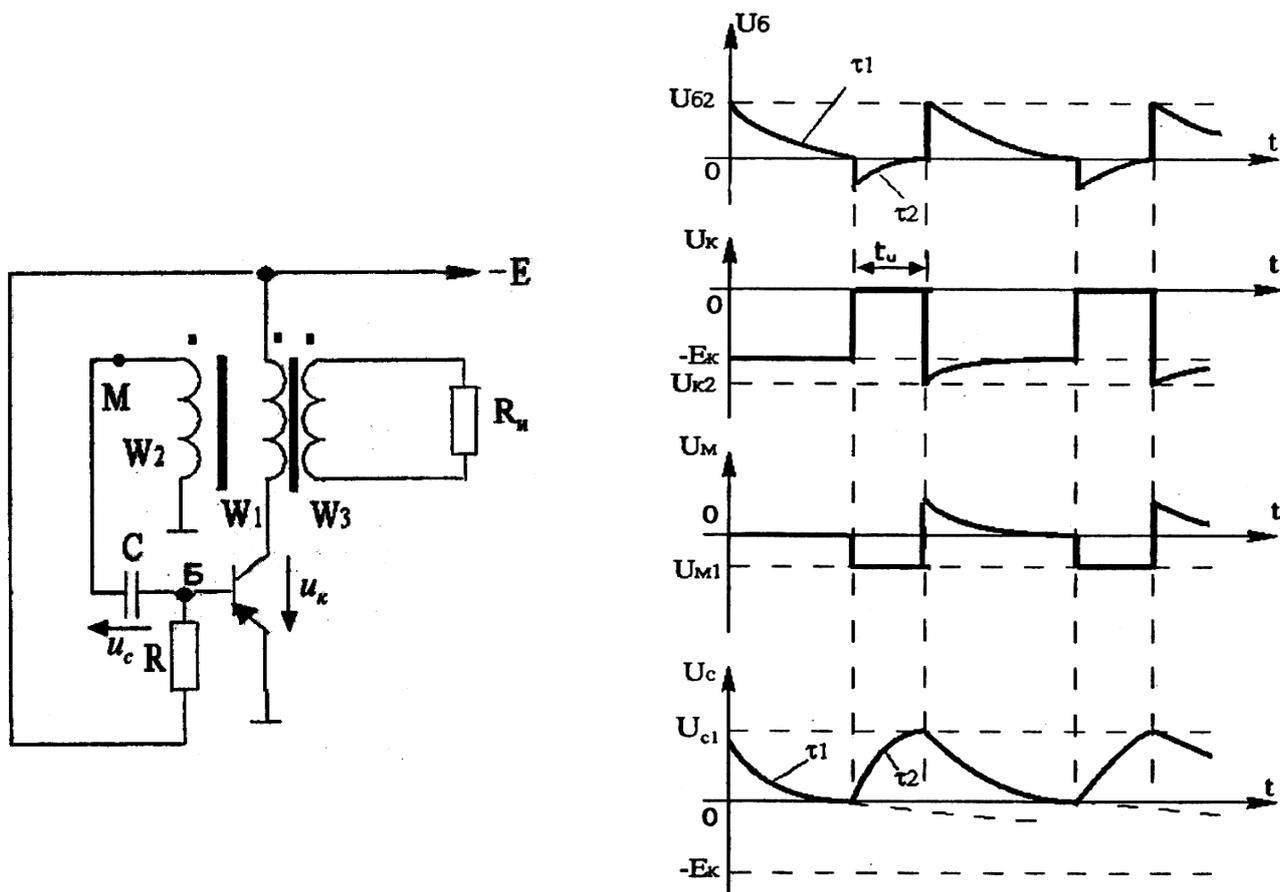


Рис. 18.13. Автоколебательный блокинг-генератор

Блокинг-генератор может работать в автоколебательном, ждущем режимах или в режиме синхронизации. Во время паузы (выходное напряжение

отсутствует) происходит перезаряд конденсатора по цепи  $E-R-W_2$  с постоянной времени  $\tau_1=RC$ . В момент времени, когда напряжение на конденсаторе  $C$  (и, следовательно, на базе транзистора) становится равным нулю, транзистор начинает открываться (выходить из режима отсечки), начинает протекать ток коллектора, что вызывает появление сигнала положительной обратной связи (через обмотку трансформатора  $W_2$ ), под действием которой транзистор скачкообразно переходит в режим насыщения. При этом конденсатор  $C$  перезаряжается по цепи  $W_2-C$  – входное сопротивление транзистора  $r_{ex}$  с постоянной времени  $\tau_2=r_{ex}\cdot C$ . При увеличении напряжения на конденсаторе  $C$  ток базы начинает уменьшаться и в конце заряда транзистор выходит из насыщения и закрывается. После этого энергия, запасенная в индуктивности, разряжается на нагрузку. Так как  $r_{ex}\ll R$ , то время нахождения транзистора в открытом состоянии  $t_{и}$ , а следовательно, и длительность импульса на нагрузке значительно меньше периода следования импульсов.

**Генератор линейно изменяющегося напряжения.** Линейно изменяющимся напряжением (ЛИН) называют напряжение, которое в течение промежутка времени, называемого рабочим ходом, изменяется по линейному закону, а затем в течение промежутка времени, называемого обратным ходом, возвращается к исходному уровню (рис. 12.16).

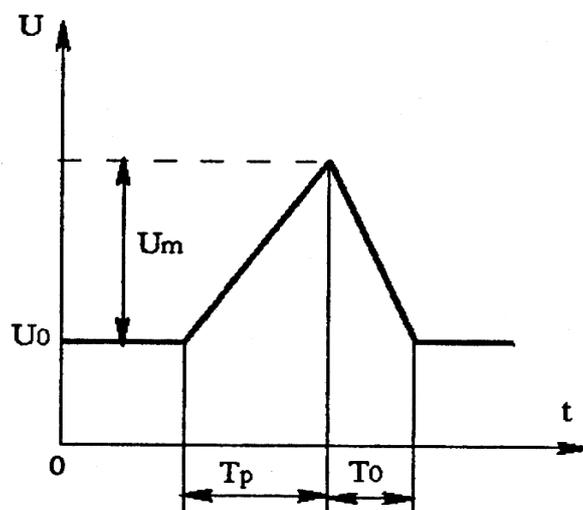


Рис. 18.14. Линейно изменяющееся напряжение

На рис. 18.14 приняты следующие обозначения:  $U_0$ —начальный уровень,  $U_m$ —амплитуда ЛИН,  $T_p$ —время рабочего хода,  $T_0$ —время обратного хода.

Устройства, предназначенные для формирования ЛИН, называют генераторами ЛИН (ГЛИН). Генераторы ЛИН часто называют генераторами пилообразного напряжения.

Принцип построения генераторов ЛИН основан на заряде емкости постоянным током. Основой ГЛИН (рис. 18.15) является емкость, через которую от источника постоянного тока ИТ протекает постоянный ток, благодаря чему при разомкнутом ключевом устройстве КУ напряжение на емкости определяется выражением

$$U_c = \frac{1}{C} \int_0^1 i_c dt = \frac{I}{C} t, \text{ (при } i_c = I = \text{const), т.е. изменяется по линейному закону.}$$

ГЛИН могут работать либо в ждущем (рис. 18.15,а), либо в автоколебательном режиме (рис. 18.15,б). ГЛИН в автоколебательном режиме формирует ЛИН регулярно, а для получения ЛИН в ГЛИН в ждущем режиме необходим внешний импульс напряжения  $U_{вх}$ .

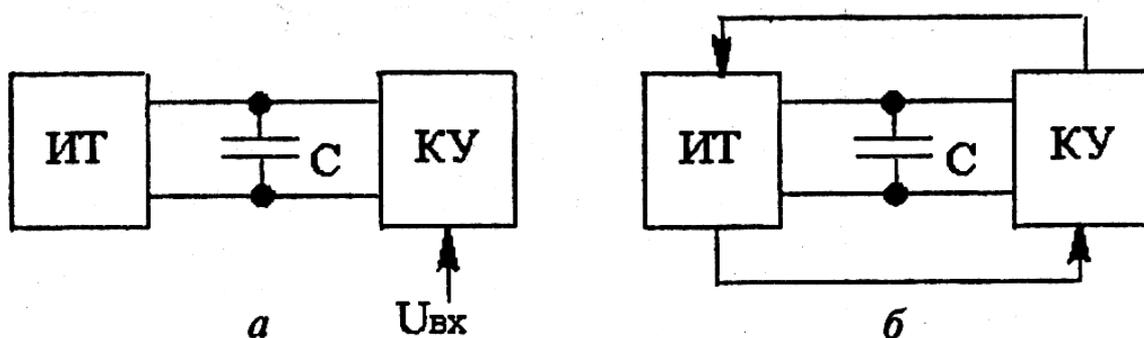


Рис. 18.15. Генераторы линейно изменяющихся напряжений, работающих в ждущем (а) и автоколебательном (б) режимах

Все ГЛИН можно разделить на три типа:

- а) с интегрирующей RC-цепочкой (рис. 18.15);
- б) с токостабилизирующим двухполюсником (рис. 18.16);
- в) с компенсирующей обратной связью (ОС) (рис. 18.17).

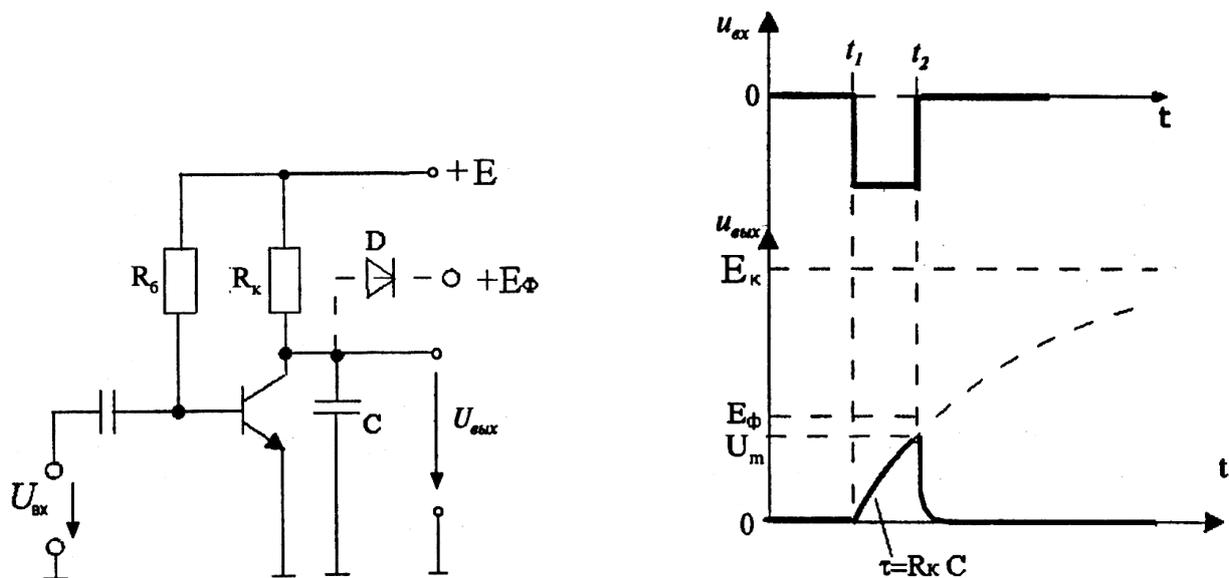


Рис. 18.16. ГЛИН на основе транзисторного ключа  
(с интегрирующей RC-цепочкой)

До момента времени  $t_1$  транзисторный ключ находится в режиме насыщения, т.е. напряжение  $U_{кэ}$ , а значит, и напряжение  $U_{вых}$ , равны нулю. При подаче в момент времени  $t_1$  запирающего импульса напряжения транзистор входит в режим отсечки, и емкость  $C$  заряжается от источника  $E_k$  через резистор  $R_k$ , причем напряжение на емкости стремится к уровню  $E_k$ . В момент времени  $t_2$  транзистор вновь входит в режим насыщения, и емкость через малое сопротивление промежутка коллектор–эмиттер транзистора разряжается.

Рассмотрим принцип построения ГЛИН с токостабилизирующим двухполюсником, обеспечивающим протекание через него постоянного тока независимо от приложенного напряжения (рис. 18.17). Простейшим токостабилизирующим элементом является транзистор. При постоянном токе базы (например,  $i_{бэ}$ ), даже при значительном уменьшении напряжения  $u_{эк}$  между эмиттером и коллектором (например, от  $U_2$  до  $U_1$ ) коллекторный ток транзистора уменьшается незначительно.

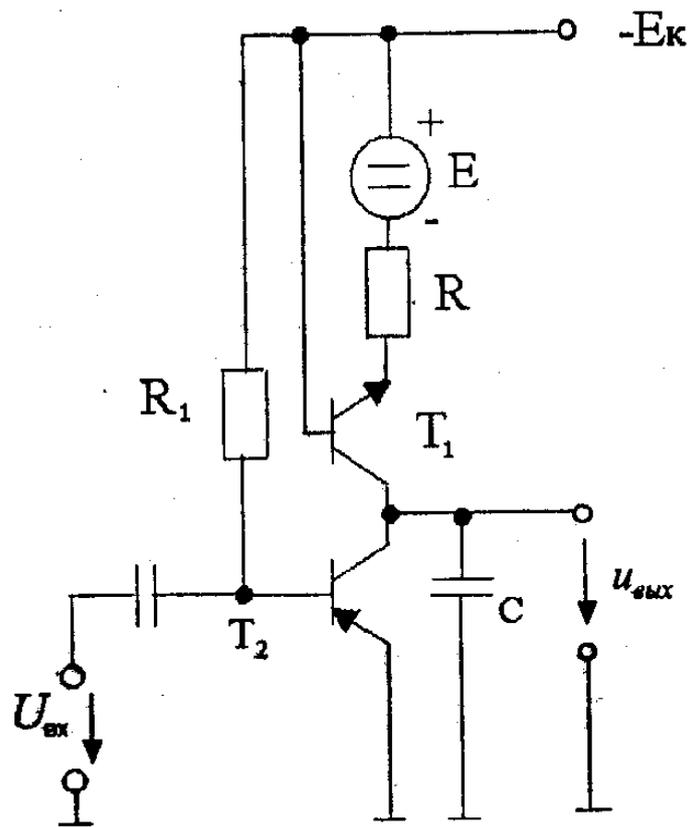


Рис. 18.17. ГЛИН с токостабилизирующим двухполусником

Недостатком данной схемы является то, что при подключении к выходу (т.е. к емкости  $C$ ) сопротивления нагрузки искажается линейность выходного напряжения.

Рассмотрим ГЛИН с компенсирующей ОС (на основе ОУ) (рис. 18.18). В момент времени  $t_1$  ключ  $K$  размыкается и осуществляется и осуществляется прямой ход, а в момент времени  $t_2$  ключ замыкается, емкость  $C$  разряжается и на выходе устанавливается нулевое напряжения. Емкость  $C$  заряжается постоянным током, а значит, напряжение на ней (как и напряжение  $U_{вых}$ ) изменяется по линейному закону (рис. 18.18,б). Компенсирующее напряжение  $U_k$  повторяет напряжение на емкости  $U_c$  при размыкается ключа и заряде емкости от источника  $U$ . Поскольку компенсирующее напряжение включено встречно по отношению к напряжению на емкости, то напряжение, приложенное к резистору  $R$ , все время постоянно и равно  $U$ .

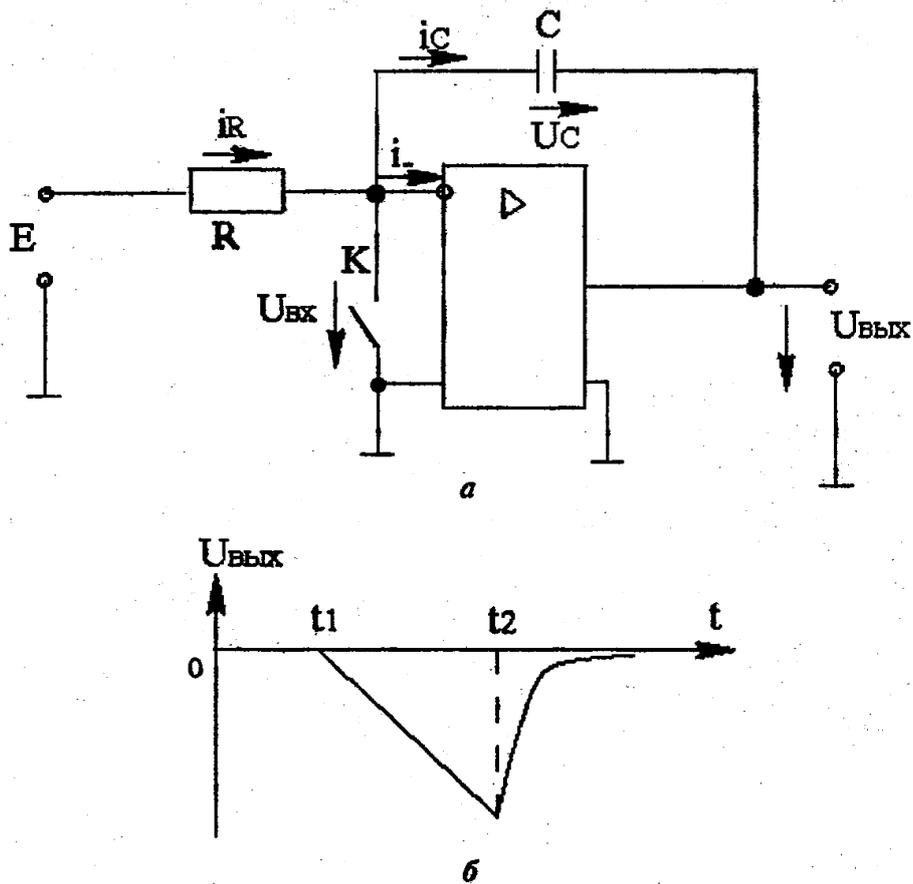


Рис. 18.18. ГЛИН с компенсирующей обратной связью

Протекающий через резистор  $R$  ток определяется выражением

$$i_R = (E - U_{\text{вх}}) / R.$$

Если ОУ близок к идеальному, ( $K \rightarrow \infty$ ,  $U_{\text{вх}} \rightarrow 0$ ,  $i_- \rightarrow 0$ ), то  $i_R = E/R = \text{const}$ . Тогда выходное напряжение определяется выражением

$$U_{\text{вых}} = -\frac{1}{C} \int_0^t i_R \cdot dt = -\frac{1}{C} \int_0^t \frac{E}{R} \cdot dt = -\frac{E}{RC} t.$$

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника. – М.: Высшая школа. 1991.
2. Ибрагим К.Ф. Основы электронной техники. Схемы. Системы. – М.: Мир. 2001.
3. Лачин В.И., Савелов Н.С. Электроника. – М.: Ростов-на-Дону, «Феникс». 2001.
4. Осадчий Ю.Ф. Аналоговая и цифровая схемотехника. – М.: Прямая линия. 1999.
5. Прянишников В.А. Электроника: Курс лекций. – СПб.: Корона-принт. 1998.
6. Соклоф С. Аналоговые интегральные схемы: Пер. с англ. – М.: Мир. 1988.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу \_\_\_\_\_ С. А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**ОП.14 СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

Специальность

**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных  
технологий

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Бочков В. С.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»**

Задание на выполнение курсового проекта по дисциплине  
ОП.14 Средства автоматизации и управления

Студент \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. полностью

Группа \_\_\_\_\_

Вариант \_\_\_\_\_

Выбрать \_\_\_\_\_ для системы автоматического регулирования. Исходные данные для выбора элемента системы автоматического регулирования прилагаются.

Екатеринбург  
2023



Федеральное агентство по образованию  
ГОУ ВПО  
Уральский государственный горный  
университет

**В. Н. ЕФРЕМОВ, А. В. АРЕСТОВА**

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ**

*Методическое пособие  
по выполнению курсового проекта*

Екатеринбург  
2005

## *Введение*

За последние пять – десять лет существенно изменилась как структура технических средств, так и технические характеристики средств автоматизации, выпускаемых зарубежной и отечественной промышленностью. Процесс обновления технических средств, при производстве которых используются высокие технологии, происходит постоянно. А также, с развитием науки и техники, существенно увеличилось число измеряемых параметров (их количество превышает 2000), изменились функциональные возможности элементов систем. Промышленностью выпускаются, так называемые, интеллектуальные датчики, способные выполнять до ста различных функций, регулирующие устройства, работающие в автоматическом режиме на любых уровнях систем управления и включающие несколько каналов аналогового и цифрового управления.

Непрерывно совершенствуются и средства воздействия на процесс: исполнительные механизмы и регулирующие органы. Исполнительные механизмы при меньших габаритных размерах развивают большие усилия, качественно улучшились их технические характеристики.

Поэтому очевидна важность как изучаемой дисциплины СД. 04 “Технические средства автоматизации”, так и самостоятельная практическая работа по этой дисциплине. Работа над проектом позволит Вам ознакомиться с современными техническими средствами и понять выполняемые ими функции в системах автоматического управления различной сложности и назначения.

В пособии рассмотрены общие характеристики типовых систем автоматического управления в целом и их отдельные элементы, это позволит Вам разобраться в функциях и принципах работы различных систем. Приведены варианты выполнения заданий для типовых структурных элементов систем автоматического управления со всей

необходимой информацией и рекомендуемой структурой выполнения проекта, а также методическими указаниями для каждой темы.

Авторами рекомендуется следующий порядок работы над курсовым проектом:

- ознакомиться с общей характеристикой функционирования систем;
- ознакомиться с вариантом задания;
- приступить к выполнению разделов в соответствии с рекомендованной структурой курсового проекта для Вашей темы.

Пояснительную записку выполнять в соответствии с ГОСТом 2.105-95 “Общие требования к выполнению текстовых документов”. В тексте обязательно ссылаться на используемую литературу, список которой привести в конце курсового проекта.

Курсовой проект включает в себя лист графической части, содержание которого указано в Вашем варианте.

## *1. Краткая характеристика систем автоматического управления*

Будем рассматривать, так называемые, замкнутые системы автоматического регулирования, включающие в себя объект регулирования (регулируемый участок) РО, измерительный преобразователь (датчик) Д, вторичный прибор ВП, элемент сравнения ЭС, задающее устройство З, автоматическое регулирующее устройство (регулятор) Р, исполнительный механизм ИМ, регулирующий орган РО.

ОР в простейшем случае имеет выходную регулируемую величину “у”, т. е. величину которую необходимо на определенном уровне или изменять по определенной программе.

Входное управляющее воздействие “х”, это, как правило, поток вещества или энергии, с помощью которого регулируемая величина поддерживается на заданном уровне.

Входное возмущающее воздействие  $Q(t)$ , действуя на ОР, вызывает отклонение регулируемой величины от требуемого значения. Входные воздействия меняющиеся случайным образом во времени, влияющие на выходные показатели, и которые в лучшем случае могут быть проконтролированы, но не оперативно изменены по нашему желанию, носят название входных возмущающих воздействий.

Кроме того, выделяют входные возмущающие воздействия, т. н. помехи, которые также влияют на выходные показатели. Они не могут быть, как изменены оперативно, по нашему желанию, так и проконтролированы, мы о них можем только догадываться. К помехам или к их функциям, как правило, относят такие понятия как: старение оборудования, забивка оборудования, износ отдельных частей системы и так далее.

Работа система автоматического регулирования САР направлена на компенсацию возмущающих воздействий.

Датчик в САР служит для измерения регулируемой величины и получения непрерывного выходного сигнала о ней, который передает далее. Датчики устанавливаются непосредственно на ОР в соответствии с

нормативно технической документацией по монтажу и эксплуатации. Как правило, современные датчики имеют стандартные унифицированные сигналы тока и напряжения, либо пневматические стандартные унифицированные сигналы давления. В последнее время, датчики стали снабжать дисплейными цифровыми индикаторами измеряемой величины. Выбираю первичный измерительный преобразователь необходимо обращать внимание на характер его выходного сигнала и вид входного сигнала последующего технического устройства системы.

Вторичный прибор предназначен для визуализации измеренной датчиком регулируемой величины и записи ее в память устройства либо на диаграммную ленту или диск. Современные ВП могут быть аналоговыми или цифровыми и включать а себя модули памяти, регулирующие устройства и т. д. При Кроме того, ВП содержат выходные устройства передающие сигнал на последующие элементы САР.

Автоматические регулирующие устройства предназначены для выработки управляющего воздействия по одному из типовых законов регулирования. Промышленность выпускает регуляторы различных систем. Например, в состав системы “Каскад-2” входит регуляторы Р-27 и Р-17, в “Контур-2” – РС-29, в “АКСЭР” – РП-4 и др. При выборе Р следует обращать внимание на вид входных и выходных (релейный, непрерывный, аналоговый) сигналов и их количество. Эти параметры имеются в паспорте Р и необходимы для правильной комплектации САР в целом. Например, Р с релейным выходом предназначен для работы с ИМ постоянной скорости перемещения вала. Регуляторы с непрерывным аналоговым сигналом – для изменения частоты вращения электродвигателей приводов дозирующих устройств.

Функции регуляторов могут выполнять регулирующие микропроцессорные контроллеры, так же снабженные выносными или встроенными модулями аналоговых или импульсных выходных сигналов. Контроллеры кроме формирования управляющего сигнала по одному из

типовых законов, могут выполнять функции демпфирования, фильтрации сигналов, определение достоверности входных сигналов, а так же температурную коррекцию. Они имеют несколько входов и выходов, что позволяет в одном контроллере реализовать функции основного и корректирующего регулятора.

Исполнительные механизмы предназначены для обработки команд  $P$  и воздействие на  $PO$ . В САУ используют электрические, пневматические и гидравлические ИМ. ИМ и  $PO$  соединяются друг с другом системой тяг и рычагов по типовым кинематическим схемам.

Регулирующие органы предназначены для изменения количества вещества или энергии на входе  $OP$  для поддержания выходной регулируемой величины на заданном уровне.  $PO$  могут быть дросселирующего, дозирующего типов или вариаторы напряжения.

Дросселирующие  $PO$  – одно- и двух- седельные регулирующие клапаны, шиберы, заслонки.

Дозирующие  $PO$  – дозаторы различных типов. Для сыпучих материалов применяют дозаторы ленточные, дисковые, вибрационные, лотковые и др. Для жидких материалов – различного типа питатели реагентов.

К вариаторам напряжения относятся автотрансформаторы, тиристорные преобразователи и т. д.

Таким образом, перечисленные элементы образуют типовые структуры систем автоматического управления, приведенные на рис. 1 и 2.

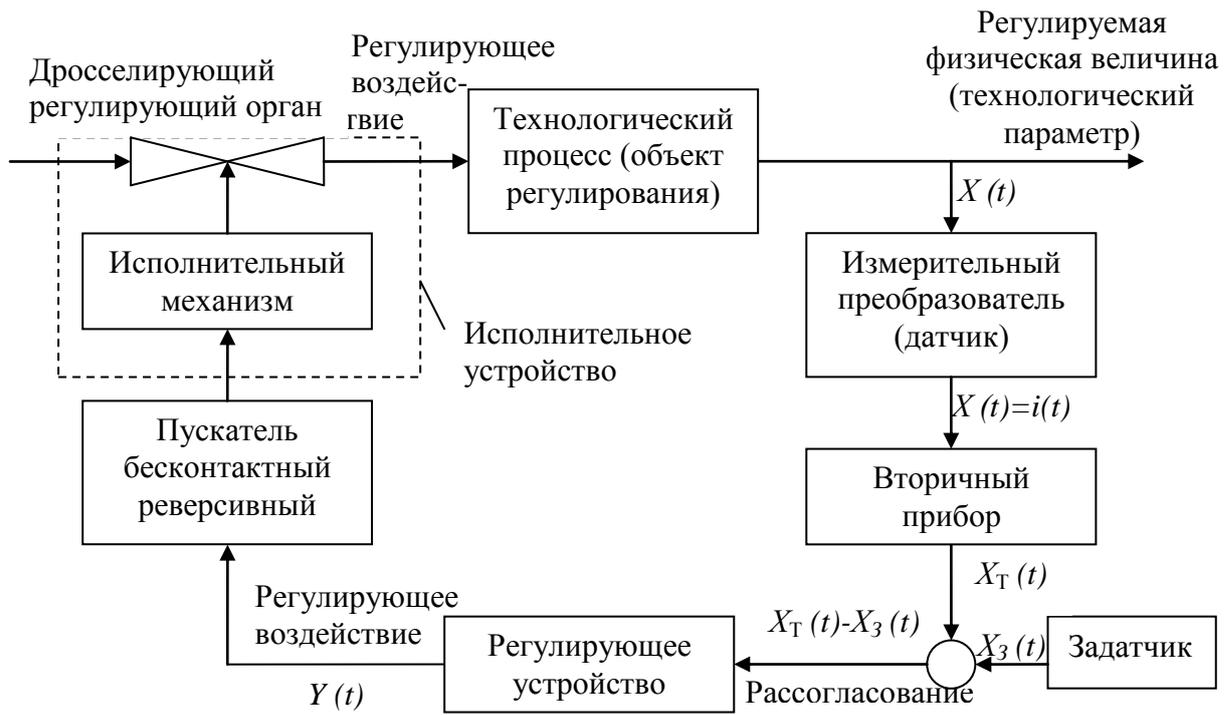


Рис. 1 Структурная схема системы автоматического регулирования 1

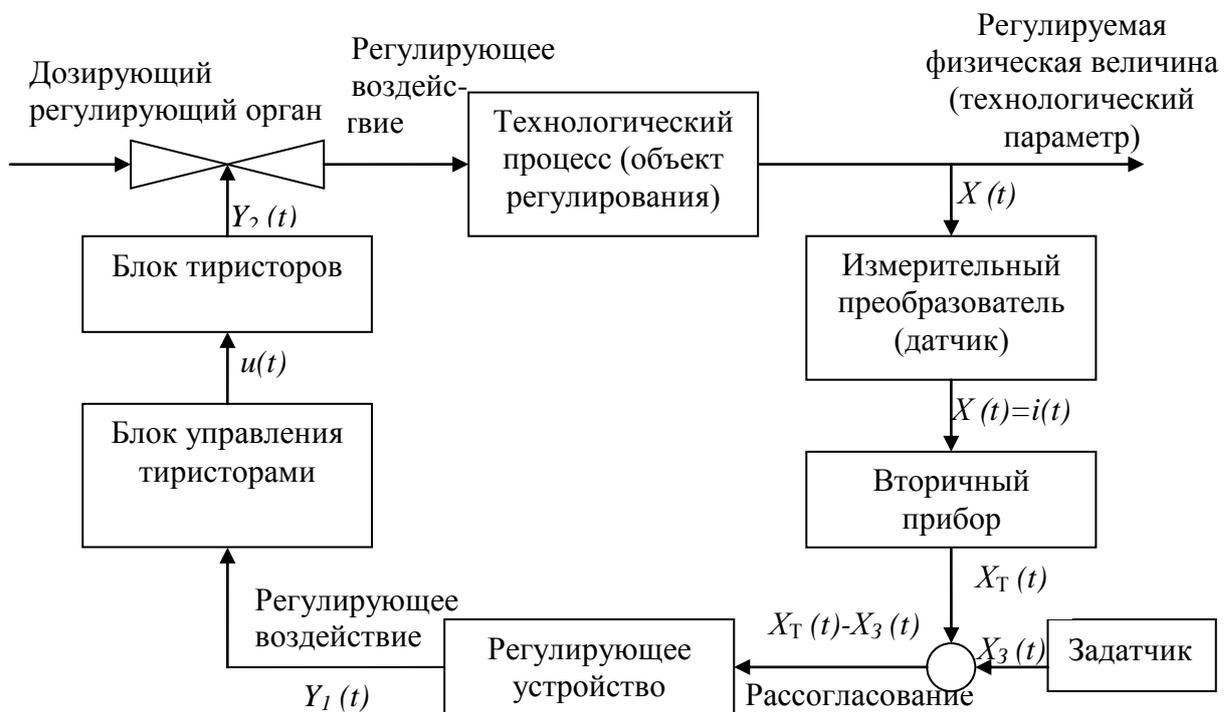


Рис. 2 Структурная схема системы автоматического регулирования 2

## 2. Первичные преобразователи (датчики)

### 2.1. Краткая характеристика первичных преобразователей (датчиков)

Современные технологические процессы, в том числе и “высокие технологии”, требуют измерения большого числа физических величин (технологических параметров). К настоящему времени насчитывается более двух тысяч восьмисот параметров технологического процесса подлежащих измерению. Выбор современных средств измерения технологических параметров играет важную роль при комплектовании систем автоматического измерения и регулирования.

Измерительный преобразователь (датчик) структурно может быть представлен в виде отдельных элементов: чувствительного элемента (первичного преобразователя), промежуточных преобразователей, нормирующего преобразователя (оконечного преобразователя). Структурная схема измерительного преобразователя (датчика) прямого преобразования представлена на рис. 5.

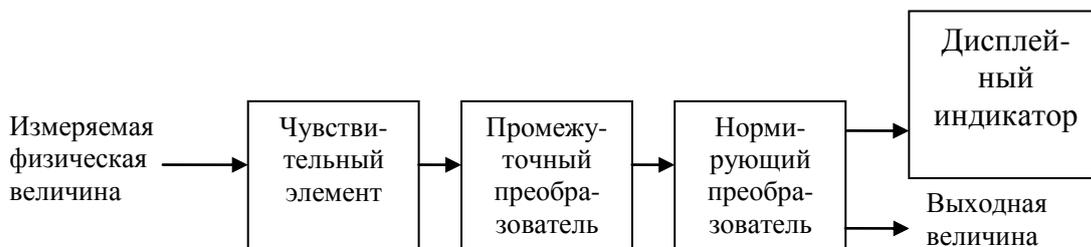


Рис. 5. Структурная схема измерительного преобразователя (датчика) прямого преобразования

Часто, измерительные преобразователи состоят только из чувствительного элемента, например, термопары, термосопротивления.

Чувствительный элемент предназначен для восприятия измеряемой физической величины и передачи сигнала на последующие элементы. Как правило, выходным сигналом чувствительного элемента является

естественный сигнал, пропорциональный измеряемой величине: ток, напряжение, сопротивление, емкость, мощность.

Наряду с измерительными преобразователями прямого преобразования широкое применение получили измерительные преобразователи компенсационного типа, структурная схема которого приведена на рис.6.

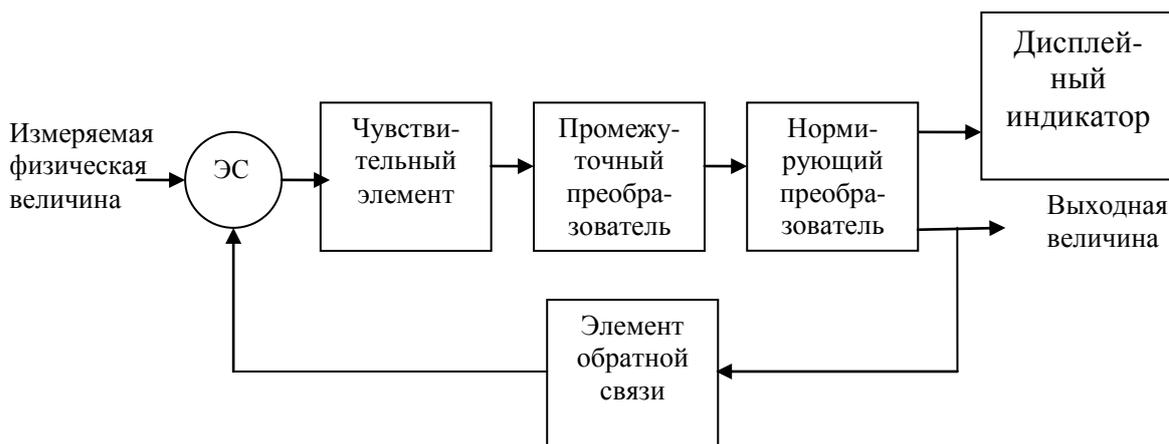


Рис. 6 Структурная схема измерительного преобразователя (датчика) компенсационного типа

Выходной сигнал измерительного преобразователя с помощью элемента обратной связи подается на вход элемента сравнения преобразователя, где сравнивается с текущим значением измеренной физической величины.

Промежуточные преобразователи, как правило, служат для преобразования измеренной физической величины в такую же физическую величину другого масштаба (масштабные преобразователи) или преобразуют измеренную физическую величину в другую более удобную для последующего преобразования (усиления) форму.

Нормирующий преобразователь предназначен для преобразования естественного сигнала любой природы в унифицированный сигнал тока, напряжения, давления сжатого воздуха или жидкости.

Современные измерительные преобразователи кроме функции непосредственного измерения и преобразования физической величины

(технологического параметра) также могут выполнять функцию индикации с помощью цифровых дисплейных индикаторов.

## **2.2. Содержание курсового проекта, выполняемого на тему: “Первичные преобразователи (датчики)”**

1. Бланк задания с исходными данными для выполнения проекта.
2. Введение.
3. Анализ методов и средств измерения технологического параметра (физической величины).
4. Обоснование и выбор ветви ГСП.
5. Выбор параметров “интеллекта” датчика в соответствии с требованиями конкретных условий эксплуатации.
6. Конструкция, монтаж датчика по месту эксплуатации и монтажный символ.
7. Техническая характеристика, выбранного средства измерения.
8. Тарировка и методика поверки выбранного датчика.
9. Заключение.
10. Литература.

## **2.3. Методические указания для выполнения курсового проекта по теме: “Первичные преобразователи (датчики)”**

### 2.3.1. “Введение”.

В разделе, как правило, очень кратко говорят о роли современных технических средств автоматизации в построении, как локальных систем регулирования, так и в создании современных развитых информационно - вычислительных и управляющих систем.

*Конкретно указывается, что и как будет решаться в курсовом проекте, с учетом выданного варианта задания.*

Объем машинописного текста не более одной страница А 4.

### 2.3.2. “Анализ методов и средств измерения технологического параметра (физической величины) ”.

В этом разделе приводятся известные методы измерения технологического параметра, указанного в задании. Приводятся необходимые формулы, поясняющие сущность эффекта, явления, положенного в основу метода измерения. Приводятся возможные технические средства, реализующие тот или иной метод измерения рассматриваемого технологического параметра.

Дается предварительная оценка возможности применения того или иного измерительного преобразователя (датчика) в условиях, указанных в задании.

### 2.3.3. “Обоснование и выбор ветви ГСП”.

Зная достоинства и недостатки прибора и средств автоматизации той или иной ветви ГСП, проанализировав информацию в заданном варианте

об особенностях окружающей среды в которой будет работать измерительный преобразователь (датчик), учитывая свойства измеряемой среды необходимо сделать обоснованный выбор ветви ГСП к которой будет принадлежать принимаемый (выбранный) в проекте измерительный преобразователь.

Достоинства и недостатки ветви ГСП в разделе рассматриваются конкретно, применительно окружающей среды и применительно к конкретной измеряемой среде.

2.3.4. “Выбор параметров “интеллекта” датчика в соответствии с требованиями конкретных условий эксплуатации”.

Под “интеллектом” измерительного преобразователя (датчика) будем понимать дополнительные функции, выполняемые измерительными преобразователями с естественным сигналом функционально связанным с измеряемой физической величиной.

Функциями, выполняемыми первичными преобразователями могут быть:

- реверсирование статической характеристики датчика;
- линеаризация характеристики;
- измерение величины изменения результатов;
- проверка достоверности сигнала;
- проверка исправности преобразователя;
- формирование данных за период;
- представление данных в виде графиков (трендов) измеряемой

величины;

- сигнализация минимального и максимального значения измеренного параметра;
- изменение единиц измерения физической величины;

- формирование цифрового кода измерительного преобразователя для работы в разветвленных измерительных системах;
- другие функции.

*Для формирования соответствующих показателей “интеллекта” датчика необходимо сформировать требования к системе автоматического регулирования в целом и, в соответствии с этими требованиями, сформировать “интеллект” датчика, работающего в системе.*

2.3.5. “Конструкция, монтаж датчика по месту эксплуатации и монтажный символ”.

В разделе приводится конструкция выбранного измерительного преобразователя.

Нужно обратить внимание на конструктивные составные части: чувствительный элемент преобразователя, нормирующий преобразователь, дисплей и т. д.

Приводится перечень стандартных крепежных изделий для монтажа датчика, расположенного по месту.

2.3.6. “Техническая характеристика, выбранного средства измерения”.

Техническая характеристика, выбранного средства измерения приводится в табличной форме (смотри табл. 1).

Таблица 1

**Техническая характеристика датчика**

Наименование характеризуемого параметра	Значение измеряемого параметра, единицы измерения	Примечания
1. Измеряемый параметр		
2. Измеряемая среда		
3. Диапазон измерения		
4. Погрешность измерения		

Наименование характеризующего параметра	Значение измеряемого параметра, единицы измерения	Примечания
5. Характеристики окружающей среды: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP,</li> <li>• температура,</li> <li>• относительная влажность,</li> <li>• атмосферное давление,</li> <li>• вибрация</li> </ul>		
6. Характеристики измеряемой среды: <ul style="list-style-type: none"> <li>• температура,</li> <li>• давление</li> </ul>		
7. Виды исполнения		
8. Выходные сигналы		
9. Межповерочный интервал		
10. Напряжение питания		
11. Потребляемая мощность		
12. Сопротивление нагрузки		
13. Габаритные размеры		
14. Масса		
15. Код изделия		
16. Код завода изготовителя		

### 2.3.7. “Тарировка и методика поверки выбранного датчика”.

В разделе приводится методика проверки статической характеристики измерительного преобразователя по всему диапазону измерения, а также краткая методика поверки средства измерения.

### ***3. Измерительные приборы (вторичные приборы)***

#### **3.1. Общие сведения об автоматических измерительных приборах (вторичных приборах)**

Автоматические измерительные приборы, работающие в составе автоматических систем измерения или регулирования, по аналогии с первичными измерительными преобразователями (датчиками), называют вторичными приборами.

Вторичные приборы предназначены для измерения, визуального представления значения измеренной величины, записи ее на диаграммной ленте или диске. Кроме того, вторичные приборы могут передавать информацию о значении измеренной величины в автоматический регулятор или на другой измерительный прибор, или на ЭВМ. Для этих целей во вторичный прибор встраивают выходные измерительные преобразователи.

Вторичные приборы могут работать с различными датчиками, например, с датчиками температуры (термометрами сопротивления и термоэлектрическими преобразователями), с датчиками, имеющими унифицированные выходные сигналы тока, напряжения.

Во вторичных приборах используют различные методы измерения и, следовательно, различные измерительные схемы.

### **3.2. Содержание курсового проекта по выполнению задания для измерительных приборов (вторичных приборов)**

1. Бланк задания.
2. Введение.
3. Анализ методов и измерительных схем вторичных приборов.
4. Выбор вторичного прибора. Анализ функциональных возможностей прибора в заданной системе.
5. Техническая характеристика измерительного прибора.
6. Конструкция, принцип работы с приведением структурной или функциональной, или принципиальной электрической схемы.
7. Градуировка, краткая методика поверки вторичного прибора.
8. Монтаж и монтажный символ.
9. Заключение.
10. Литература.

### **3.3. Методические указания для выполнения курсового проекта по теме: “Измерительные приборы (вторичные приборы)”**

#### 3.3.1. “Введение”.

Смотри содержание пункта 2.3.1.

#### 3.3.2. “Анализ методов и измерительных схем вторичных приборов”.

В разделе проводят анализ методов измерения, используемых при разработке измерительных схем вторичных приборов.

Например, широко известен метод нулевого баланса, основанный на применении четырехплечных мостовых измерительных схем, заключающийся в сравнении со значением меры измеряемой величины. При нулевом методе результирующий эффект воздействия сравниваемых величин сводится к нулю (доводится до нуля). Как правило, измерительные схемы, основанные на нулевом методе измерения, работают с параметрическими датчиками, например с термометрами сопротивления.

Метод компенсации, также реализуемый в четырехплечных мостовых измерительных схемах, заключается в компенсации неизвестной величины измеряемого параметра известной величиной, вырабатываемой измерительной схемой вторичного прибора (ЭДС датчика компенсируется ЭДС, вырабатываемой измерительной схемой). Обычно, измерительные схемы, основанные на компенсационном методе измерения, работают с генераторными датчиками, например с термопарами.

Кроме того, существуют различные варианты измерительных схем, работающих с унифицированными сигналами тока и напряжения.

В результате проведенного анализа должен быть выбран метод и измерительная схема вторичного прибора, в соответствии с данными, указанными в варианте задания.

### 3.3.3. “Выбор вторичного прибора. Анализ функциональных возможностей прибора в заданной системе”

В разделе в соответствии с методом измерения и измеряемой схемой необходимо выбрать для конкретных условий эксплуатации конструкцию вторичного прибора.

Для выбранной конструкции (типа) прибора проводят анализ всех выполняемых функций. Затем конкретно указываются функции вторичного прибора, используемые в заданной системе.

### 3.3.4. “Техническая характеристика измерительного прибора”

Структура характеризуемых параметров и порядок их следования смотрите в пункте 2.2.6.

### 3.3.5. “Конструкция, принцип работы с приведением структурной или функциональной, или принципиальной электрической схемы”

В разделе выполняется структурная, или функциональная или упрощенная принципиальная схема прибора (лист 1 графической части проекта). А также приводятся конструктивные особенности прибора и выполняется чертеж внешнего вида измерительного прибора (лист 1 графической части проекта).

### 3.3.6. “Градуировка, краткая методика поверки вторичного прибора”

Как правило, вторичные приборы выпускаются со стандартной шкалой, с равномерно нанесенными на нее оцифрованными делениями от 1 до 10, без конкретных единиц и диапазона измерения.

Поэтому, при комплектации систем автоматического измерения и регулирования осуществляется градуировка вторичного прибора для конкретного измеряемого технологического параметра. В разделе дается краткое описание методики градуировки.

Для конкретных условий эксплуатации вторичного прибора выбирается группа метрологических характеристик и краткая методика их поверки.

### 3.3.7. “Монтаж и монтажный символ”.

В разделе рассматриваются возможные варианты монтажа вторичного прибора: щитовой, на стативе, по месту. И выполняется чертеж его установки (лист 1 графической части проекта). Также на листе графической части приводится монтажный символ прибора, который используется для разработки принципиальных схем или таблиц подключения электрических проводов.

## *4. Регулирующие устройства*

### **4.1. Общие сведения о регулирующих устройствах**

В настоящее время в качестве автоматических устройств, применяемых в автоматизированных системах регулирования, могут быть использованы как автоматические регуляторы, так и микропроцессорные контроллеры.

#### *Автоматические регуляторы.*

Автоматические регуляторы предназначены для работы в автоматических системах регулирования. Они служат для выработки регулирующего воздействия по какому-либо закону регулирования в функции рассогласования, т. е. разности между сигналами текущего значения регулируемой величины и сигналами заданного значения этой величины.

Автоматические регуляторы выпускаются отечественной промышленностью в рамках различных систем автоматизации. Например, система “Контур - 2” включает в себя регуляторы типа РС-29, система “Каскад - 2” включает в себя регуляторы Р-17, Р-27 и др., система АКЭСР (Агрегатный комплекс электрических средств регулирования) – РП-4 и так далее.

Отличие технических характеристик выпускаемых автоматических регуляторов состоит, как правило, в следующем:

- количество входных сигналов, с которыми может работать тот или иной регулятор;
- типы входных сигналов (например, унифицированные сигналы тока или напряжения);

- типы выходных сигналов (например, регулятор имеет непрерывный выходной унифицированный сигнал тока 0 – 5, 0 – 20 или 4 – 20 мА; либо регулятор имеет импульсный выходной сигнал напряжения);

- наличие встроенного или отдельного блока управления (станции управления);

- наличие встроенного дистанционного указателя положения ДУП вала исполнительного механизма, встроенного индикатора рассогласования или других индикаторов значения регулируемой величины;

- другие отличия.

В связи со сказанным, следует при выборе регулятора обращать внимание на типы входных и выходных сигналов регулятора, а также на виды типовых законов регулирования реализуемых регулятором.

### ***Статическая и динамическая настройка регулирующего устройства.***

В разделе подробно рассматривают все органы статической настройки регулятора (контроллера), выбранного в качестве регулирующего устройства в заданном Вам варианте системы автоматического регулирования.

Подробно рассматриваются функциональные особенности и установочные значения каждого органа статической настройки перед пуском системы в работу.

Органами статической настройки являются, как правило, в большинстве типов отечественных регуляторов: коэффициенты масштабирования сигнала по отдельным каналам, чувствительность, коэффициенты демпфирования и др. В различных типах регуляторов они могут называться по-разному. Ваша задача выделить в принятом Вами регуляторе все органы статической настройки, понять и объяснить их

смысл и значение, и определить характер их действия в работающей системе.

Динамическими параметрами настройки являются, как правило, три параметра:

$k_P$  – передаточный коэффициент регулятора, параметр настройки пропорциональной части регулятора;

$T_i$  – время интегрирования (время “изодрома”, от греческого слова “изодромус” - гибкий), параметр настройки интегральной части регулятора;

$T_D$  – время дифференцирования (время предварения), параметр настройки дифференциальной части регулятора.

Как известно, эти значения параметров динамической настройки, выбираются (рассчитываются) при выборе регулятора (закона регулирования) и являются, так называемыми, расчетными значениями параметров настройки регулятора.

Следует помнить, что в каждом конкретном типе автоматических регуляторов, эти настройки могут называться по-разному и, соответственно, устанавливаться по-разному.

Поэтому всегда переходят от расчетных значений параметров настройки к установочным значениям, которые и устанавливаются на конкретном регуляторе при пуске системы в работу.

В этом заключается динамическая настройка регуляторов, если в инструкции по эксплуатации не оговорено иное.

## **4.2. Содержание курсового проекта по выполнению задания для регулирующих устройств**

1. Бланк задания с исходными данными для выполнения проекта.
2. Введение.
3. Общая характеристика регулирующих устройств в системах автоматических управления.
4. Анализ функциональных возможностей регулирующего устройства в заданной структуре системы управления.
5. Выбор регулирующего устройства из современных систем технических средств регулирования.
6. Техническая характеристика выбранного устройства.
7. Конструкция, принцип работы с приведением структурной или функциональной, или упрощенной принципиальной схемы прибора.
8. Статическая и динамическая настройка регулирующего устройства для заданного закона регулирования (методика программирования микропроцессорного контроллера).
9. Монтаж и монтажный символ регулирующего устройства.
10. Заключение.
11. Литература.

## ***5. Исполнительные устройства***

### **5.1. Общие сведения об исполнительных устройствах.**

### **5.2. Содержание курсового проекта по выполнению задания для исполнительных устройств**

1. Бланк задания с исходными данными для выполнения проекта.
2. Введение.
3. Общие сведения об исполнительных устройствах систем автоматического регулирования.
4. Обоснование и выбор ветви ГСП.
5. Выбор типов исполнительного механизма и регулирующего органа. Выбор типовой схемы соединений исполнительного механизма и регулирующего органа для заданной системы.
6. Конструкция, принцип работы с приведением структурной (или функциональной) и принципиальной схемы прибора.
7. Технические характеристики составных частей исполнительного устройства.
8. Расчет типовой схемы соединений исполнительного механизма и регулирующего органа для заданной системы.
9. Монтаж элементов исполнительного устройства для заданной системы.
10. Наладка исполнительного устройства.
11. Заключение.
12. Литература.

### **5.3. Методические указания для выполнения курсового проекта по теме: “Исполнительные устройства систем автоматизации”.**

#### 5.3.1. “Введение”.

Смотри содержание пункта 2.3.1.

5.3.2. “Общие сведения об исполнительных устройствах систем автоматического регулирования”.

#### 5.3.3. “Обоснование и выбор ветви ГСП”.

В разделе необходимо произвести обоснованный выбор ветви ГСП в соответствии с заданием и с учетом специфики работы исполнительного устройства.

Достоинства и недостатки, выбранной ветви ГСП, рассматриваются конкретно, относительно окружающей среды и заданных средств автоматизации.

5.3.4. “Выбор типов исполнительного механизма и регулирующего органа. Выбор типовой схемы соединений исполнительного механизма и регулирующего органа для заданной системы”.

С учетом специфических условий работы исполнительного устройства и данных задания подбираются соответствующие типы регулирующего органа и исполнительного механизма. А также, производится выбор типовой кинематической схемы соединения исполнительного механизма и регулирующего органа.

*При выборе исполнительного механизма, обязательно учитывается усилие, необходимое для перемещения штока дросселирующего регулирующего органа (регулирующего клапана, шибера, заслонки).*

5.3.5. “Конструкция, принцип работы с приведением структурной (или функциональной) и принципиальной схемы прибора”.

В разделе приводится упрощенный конструктивный чертеж выбранного регулирующего органа и исполнительного механизма. Описывается принцип работы исполнительного устройства в целом с приведением необходимой структурной или функциональной и принципиальной схемы прибора.

5.3.6. “Технические характеристики составных частей исполнительного устройства”.