



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к контрольным работам**

**Б1.В.01 КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КАДАСТРОВЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Направление подготовки – **21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)**

Направленность (профиль) – **Управление недвижимостью и развитие территорий**

форма обучения: очная, очно-заочная

Автор: Акулова Е.А., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

**Геодезии и кадастров**

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол N 1 от 09.09.2022

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

**Горно-технологического**

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол N 1 от 12.09.2022

(Дата)

Екатеринбург

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу

\_\_\_\_\_ С. А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к контрольным работам**

**Б1.В.01 КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КАДАСТРОВЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Направление подготовки – **21.04.02 «Землеустройство и кадастры»** (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) – **Управление недвижимостью и развитие территорий**

форма обучения: очная, очно-заочная

Автор: Колчина Н. В.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

\_\_\_\_\_ (название кафедры)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

Акулова Е. А.

\_\_\_\_\_ (Фамилия И. О.)

Протокол № 4-от 20.03.2020

\_\_\_\_\_ (Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

\_\_\_\_\_ (название факультета)

Председатель \_\_\_\_\_

(подпись)

Колчина Н. В.

\_\_\_\_\_ (Фамилия И. О.)

Протокол № 5 от 13.05.2020

\_\_\_\_\_ (Дата)

Екатеринбург  
2020

## Лабораторная работа №1

### Преобразование координат в программе ТРАНСКОР.



## Общие указания.

Перед началом выполнения лабораторных работ рекомендуем создать папку **CredoUser/(наименование группы, ФИО)/**, в которую необходимо скопировать исходные данные для выполнения лабораторных работ, в нее же, будете выполнять сохранение данных, полученных в результате выполнения лабораторных работ. Далее, по тексту, при упоминании “откройте папку с данными” или “сохраните данные” предполагается, что чтение и сохранение данных будет осуществляться в созданной папке.

## Лабораторная работа 1. Преобразование координатных систем

### 1. Содержание лабораторной работы

#### *Задачи и порядок выполнения работы*

1. Изучить интерфейс программы ТРАНСКОР и основные функциональные возможности.
2. Ознакомиться с общей схемой обработки данных.
3. Выполнить подготовку исходных данных для последующей работы:
4. Выполнить преобразование координат группы пунктов из системы координат СК 42 года 3-градусной зоны в местную систему координат.
  - 4.1. Выполнить преобразование координат группы пунктов в системе координат СК 42 года из 3-градусной зоны в 6-градусную.
  - 4.2. Преобразовать координаты пунктов из 6-градусной зоны СК-42 в местную систему координат.
  - 4.3. Преобразовать координаты пунктов из местной системы координат в локальную (заводскую) систему координат.
  - 4.4. Рассчитать ключ местной системы координат.
5. Сохранить результаты обработки в рабочем каталоге.

#### *Исходные данные*

Исходные данные для выполнения лабораторных работ находятся в папке **ДанныеДляЛабораторныхРабот/Лаб1**.

## 2. Общие сведения о программе ТРАНСКОР

### Назначение программы

Программа ТРАНСКОР 1.1 предназначена для решения следующих задач:

- Преобразование геоцентрических, геодезических координат по задаваемым параметрам связи референчных и геоцентрических систем.
- Преобразование прямоугольных координат из системы в систему:
  - в разных геоцентрических (референчных и общих) системах - по задаваемым параметрам проекции и параметрам связи референчных и геоцентрических систем;
  - в одной геоцентрической (референчной или общей) системе и одной картографической проекции из зоны в зону (СК42, СК95, UTM84 и др.) или произвольную (СК63, местную) систему координат.
- Определение параметров связи прямоугольных систем координат в афинном, конформном, Хельмерта, нелинейном преобразованиях с оценкой и контрольной оценкой точности, отбраковкой и комбинацией методов поиска параметров по совмещенным пунктам. Определение параметров связи прямоугольных систем координат в Афинном, Хельмерта, Хельмерта - полные формулы с ПК, нелинейном преобразованиях с оценкой и контрольной оценкой точности, отбраковкой и комбинацией методов поиска параметров по совмещенным пунктам.

- Определение параметров связи общеземных и референчных геоцентрических систем координат.
- Установление параметров связи между пространственной/геодезической и плоской системами координат в плане и по высоте. (Ключ 2D(Хельмерт)+Н.)
- Определение ключа местных систем координат в нескольких вариантах образования местных СК.
- Расчет масштабного коэффициента;
- Расчет среднего радиуса кривизны эллипсоида для территории;
- Расчет Гауссова сближения меридианов;
- Расчет аномалии высоты для выбранной модели геоида.

ТРАНСКОР успешно применяется в таких областях как:

- линейные и площадные инженерные изыскания объектов промышленного, гражданского и транспортного строительства;
- землеустроительные работы;
- геодезическое обеспечение строительства;
- маркшейдерское обеспечение работ при добыче и транспортировке нефти и газа;
- подготовка пространственной информации для кадастровых систем (наземные методы сбора);
- геодезическое обеспечение геофизических методов разведки;
- маркшейдерское обеспечение добычи полезных ископаемых открытым способом

### **Входные данные**

В зависимости от решаемой задачи исходными данными являются:

- Координаты в файлах обменного формата CREDO\_DAT (CDX), текстовых файлах произвольного формата или вводимые с клавиатуры из каталогов и ведомостей в системах:
- Пространственные прямоугольные (геоцентрические) (в СК WGS-84, ПЗ90(90.02), референчные).
- Геодезические координаты (в СК WGS-84, ПЗ-90(90.02), СК-95, СК-42).
- Плоские прямоугольные координаты (в СК-95, СК-42, СК-63, UTM, Ламберта, местные – МСК СФ, муниципальные и др.).
- Файлы mapinfo.prj (наборы параметров систем координат из MapInfo).
- Данные модели рельефа SRTM (Shuttle radar topographic mission) — результат обработки радарной съемки Земли, выполненной шаттлом в феврале 2000 г.
- Данные из обменного формата хранения и обмена данными GPS-формат GPX (данные спутниковых измерений навигаторов, эхолотов и других устройств).
- Данные GPS-определений (широта, долгота, эллипсоидальная высота), созданных через протокол обмена NMEA.
- Параметры преобразований геоцентрических и прямоугольных координат, параметры связи референчных систем.
- Модели геоида — «egm2008\_B20x85\_L18x192.gdm», создана на базе модели EGM2008.

Координаты для ввода могут быть представлены в виде файлов обменного формата с расширением «CDX», текстовых файлов с разделением полей формата TXT и др. или каталогов и ведомостей для ввода с клавиатуры.

### **Выходные данные**

Выходными данными программы являются:

- файлы, содержащие результаты обработки данных, в формате системы CREDO\_DAT (CDX), а также файлы, настраиваемого пользователем текстового формата.
- По результатам обработки формируется два вида выходных документов:

- Ведомости - отчетные документы, предназначенные для документирования результатов расчетов. Создание и вывод ведомостей производится с помощью генератора отчетов.
- Протоколы - вспомогательные документы, иллюстрирующие ход расчета и параметры, использованные в цепочке преобразований. Протоколы формируются в виде текстовых файлов и выводятся с помощью блокнота.

### 3. Описание интерфейса

Программа ТРАНСКОР работает в многодокументном режиме. Это значит, что в одном окне приложения одновременно могут быть открыты и доступны для обработки нескольких проектов.

#### Окно приложения

Окно приложения (Рис. 1.1) включает следующие элементы:

- Основное меню (строка меню).
- Панели инструментов
- Окна обрабатываемых проектов.
- Строку состояния проекта

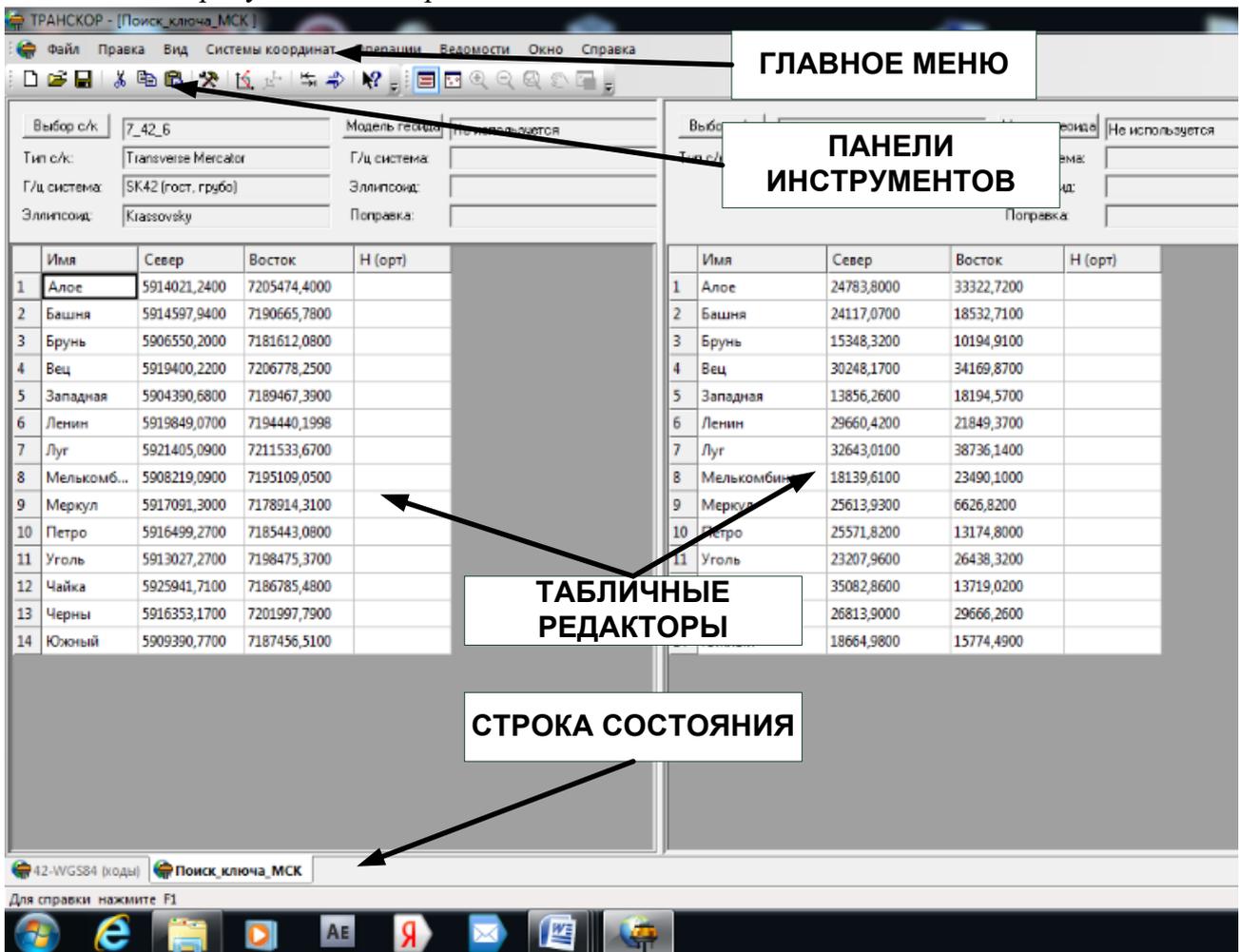


Рис. 1.1 Окно приложения ТРАНСКОР.

## Основное меню (строка меню)

Строка меню расположена непосредственно под заголовком окна приложения. В этой строке представлены основные функциональные блоки с соответствующими выпадающими меню команд, которые необходимы для управления и работы в модуле. Количество пунктов меню в строке зависит от текущего режима работы. При запуске программы будут предложены четыре пункта главного меню: **Файл**, **Вид**, **Справка**. После создания нового или открытия существующего проекта появляется главное меню проекта (Рис. 1.2):

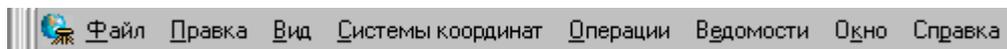


Рис. 1.2 Главное меню проекта.

## Панели инструментов

Панель инструментов, содержит иконки для быстрого доступа к командам меню (Рис.1.3). Отображение строки может быть включено или выключено с помощью команд меню **Вид/Панель инструментов**. С помощью команд меню **Вид/Панели инструментов/Настроить** можно выполнить настройки кнопок панелей инструментов, команд меню и сочетаний горячих клавиш.

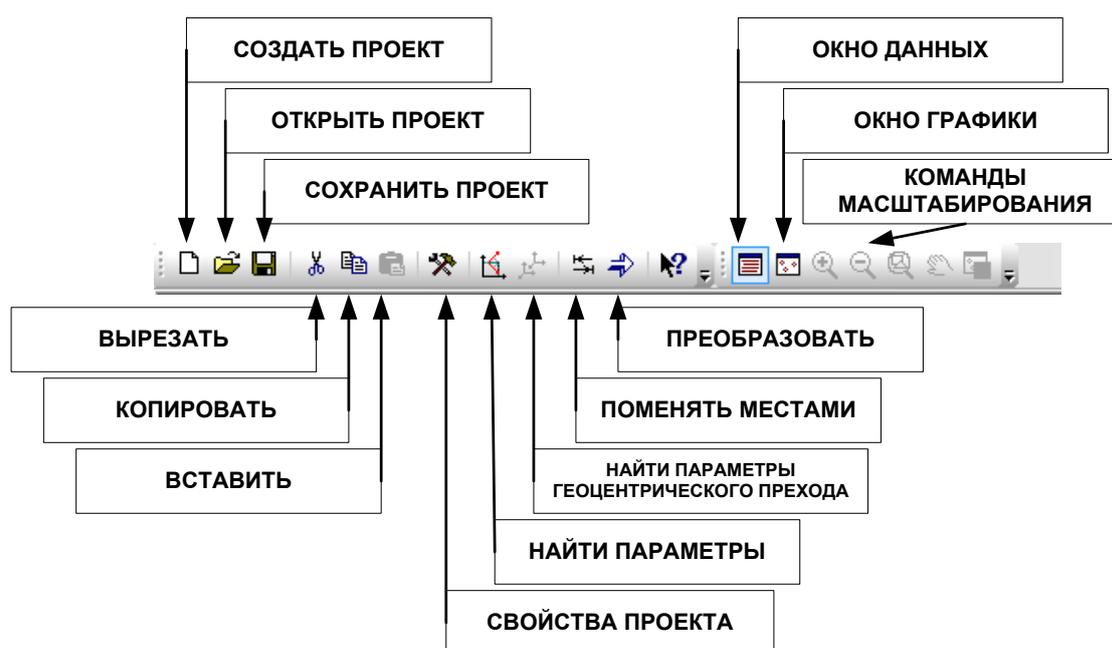


Рис. 1.3 Панель инструментов.

## Окно проекта

Окно проекта ТРАНСКОР включает табличные редакторы (панели), расположенные слева и справа, служащие для просмотра, ввода и редактирования и преобразования данных в таблицах. Панель, в которой ведется работа, является активной. Для активизации панели достаточно щелкнуть левой клавишей мыши в любом месте панели.

## Строка состояния

В строке состояния размещается следующая информация:

- краткое описание выбранного инструмента или команды;

- формат представления абсцисс и ординат активной панели текущего окна (проекта);  
Отображение строки может быть включено или выключено с помощью команды **Вид/Строка состояния**.

## 4. Общий порядок обработки данных

Стандартная схема обработки включает следующие этапы:

- Создание нового или открытие существующего проекта.
- Начальные установки, включающие выбор набора систем координат или создание (редактирование) систем координат, используемых при производстве геодезических работ, уточнение установок представления координат.
- Импорт координат пунктов по шаблону или ввод и редактирование данных в табличных редакторах. Система обеспечивает возможность комбинировать способы подготовки данных - импортировать данные по шаблону из текстовых файлов (координаты), вводить данные через табличные редакторы.
- При известных параметрах загрузка из набора или ввод параметров преобразования прямоугольных координат и (или) параметров связи геоцентрических систем координат (в зависимости от решаемой задачи).
- При неизвестных параметрах преобразования - определение параметров преобразования координат и (или) определение параметров связи геоцентрических систем координат (в зависимости от решаемой задачи).
- Выполнение преобразования координат по известным или найденным параметрам. Все преобразования координат по известным или ранее определенным параметрам преобразования ведутся "слева направо", т.е.
  - в левое окно табличного редактора вводятся (импортируются) преобразуемые координаты, для которых выбирается соответствующая система координат,
  - в правом окне устанавливается система координат, в которую производится преобразование, преобразованные координаты отображаются в правом окне,
  - экспорт данных осуществляется из активного окна.
- Экспорт и печать результатов обработки.

Всю пошаговую цепочку трансформации программа формирует и выполняет автоматически. Вместе с тем, идеология программы предоставляет возможность выполнить переход от исходной системы координат любого типа к любой необходимой, например:

- От геоцентрических координат WGS-84 получить прямоугольные в СК-42.
- Пересчитать координаты из одной зоны в другую или из СК42 в СК95. В этом случае нет необходимости в знании типа и параметров связи геоцентрической системы - в расчете опускаются этапы пересчета геодезических координат в геоцентрические, из одной геоцентрической системы в другую и из второй геоцентрической в геодезические.
- Пересчитать координаты из строительной системы координат в местную. В этом случае нет необходимости в знании типа и параметров связи геоцентрической системы, параметров эллипсоида и используемой проекции - в программе непосредственно пересчитываются прямоугольные координаты из системы в систему.

Общая схема перехода от одной системы координат к другой показана на рисунке 1.4.

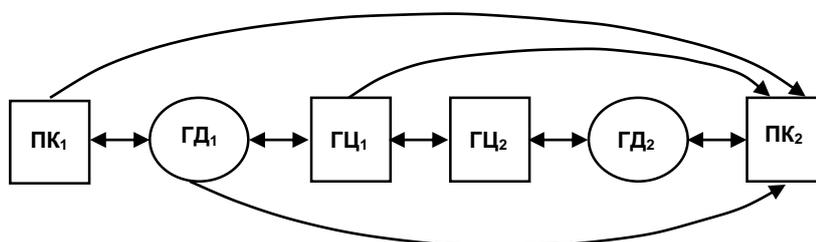


Рис.1.4 Схема перехода от одной системы координат к другой (ПК – прямоугольные координаты, ГД – геодезические координаты, ГЦ – геоцентрические координаты).

## 5. Выполнение задания

Так как в качестве исходных предоставлены координаты пунктов в 3-градусной зоне СК 42 и параметры связи местной системы координат с системой координат шестиградусной зоны СК 42 на основе которой образована местная система координат, преобразование координат пунктов из системы координат СК 42 года 3-градусной зоны в местную систему координат производится в два этапа. На первом этапе необходимо выполнить преобразование координат группы пунктов в системе координат СК 42 года из 3-градусной зоны в 6-градусную, на втором этапе необходимо преобразовать координаты пунктов из 6-градусной зоны СК-42 в местную систему координат.

### ЗАДАНИЕ 1

#### Преобразование координат пунктов системы 1942 года из 3-градусной зоны в 6-градусную.

Нажатием на ярлык рабочего стола **ТРАНСКОР** или выбрав команду в меню **Пуск\Программы\CREDO\Транскор** откройте программу.

Вы увидите окно приложения с обрамлением, включающим строку меню, панель инструментов и строку состояния.

Для создания нового проекта выполните команду **Файл/Создать**.

Затем, создайте новую систему координат. Для этого нажмите кнопку **[Редактировать с/к]** на одной из панелей (Рис.1.5):

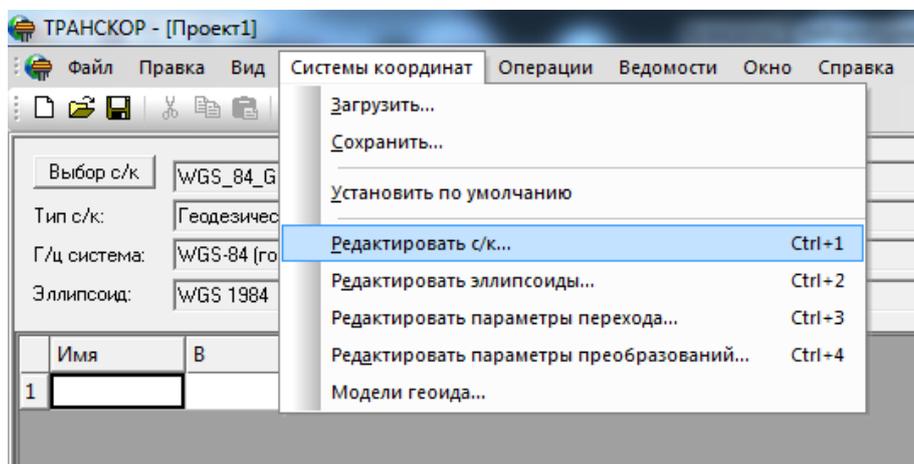


Рис. 1.5 Создание новой системы координат

В левой части раскрывшегося окна **Системы координат** откройте папку **«Национальные»** и нажмите кнопку **[Добавить]** и в окне **Новая система координат** в выпадающем списке **Тип системы координат** выберите пункт **Transverse Mercator**. В поле ввода **Имя системы координат** введите «14\_42\_3» и нажмите кнопку **[OK]** (Рис.1.6).

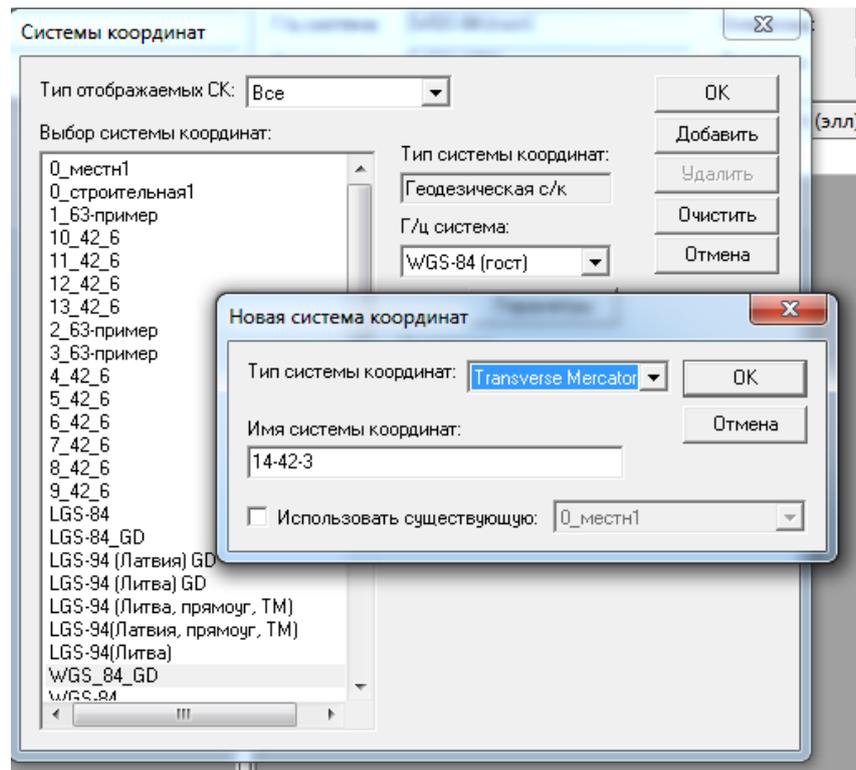


Рис.1.6. Описание новой системы координат

### **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:**

**Равноугольная цилиндрическая проекция Меркатора** — одна из основных картографических проекций. Разработана Герардом Меркатором для применения в его «Атласе». «Равноугольная» в названии проекции подчёркивает то, что проекция сохраняет углы между направлениями.

**Проекция Гаусса-Крюгера и Universal Transverse Mercator (UTM)** - это разновидности поперечно-цилиндрической проекции (Transverse Mercator). Воображаемый цилиндр, на который происходит проекция, охватывает земной эллипсоид по меридиану, называемому центральным (осевым) меридианом зоны. Зона - это участок земной поверхности, ограниченный двумя меридианами. Обе проекции делят земной эллипсоид на 60 зон шириной  $6^\circ$ . Зоны нумеруются с запада на восток, начиная с  $0^\circ$ : зона 1 простирается с меридиана  $0^\circ$  до меридиана  $6^\circ$ , ее центральный меридиан  $3^\circ$ . Зона 2 - с  $6^\circ$  до  $12^\circ$ , и т. д. Нумерация номенклатурных листов начинается с  $180^\circ$ , например, лист N-39 находится в 9-й зоне.

**В проекции Гаусса-Крюгера** цилиндр касается эллипсоида по центральному меридиану, масштаб (scale) вдоль него равен 1 (Рис.1.7).

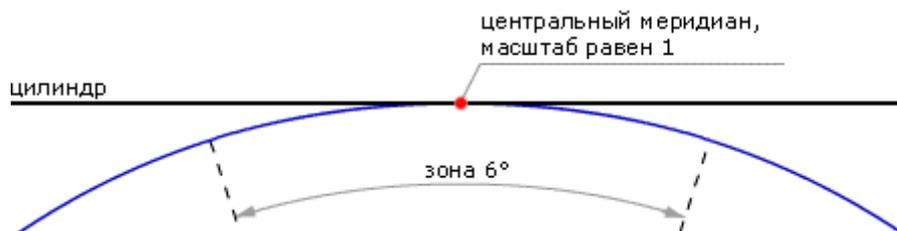


Рис.1.7. Проекция Гаусса-Крюгера

**UTM** - это проекция на секущий цилиндр и масштаб равен единице вдоль двух секущих линий, отстоящих от центрального меридиана на 180 000 м (рис.1.8).

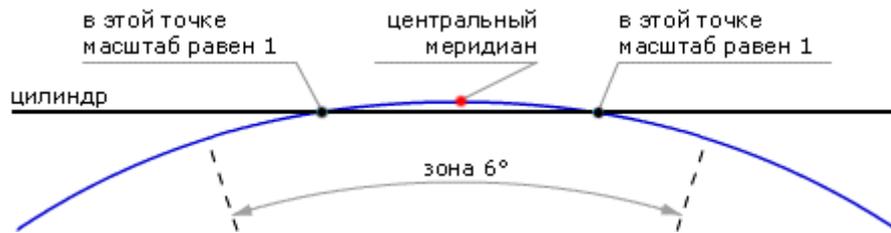


Рис.1.8. Проекция UTM

Цилиндр разворачивают в плоскость и накладывают прямоугольную километровую сетку с началом координат в точке пересечения экватора и центрального меридиана. Вертикальные линии сетки параллельны центральному меридиану. Для того, чтобы все прямоугольные координаты были положительны, вводится восточное смещение (false easting), равное 500 000 м, т. е. координата X на центральном меридиане равна 500 000 м.

В поле **Номер зоны** окна **Системы координат** введите «14», ширину зоны установите 3 градуса, смещение на восток (значение **Е0**) введите 250000м., значения остальных полей оставьте без изменений (Рис.1.9).

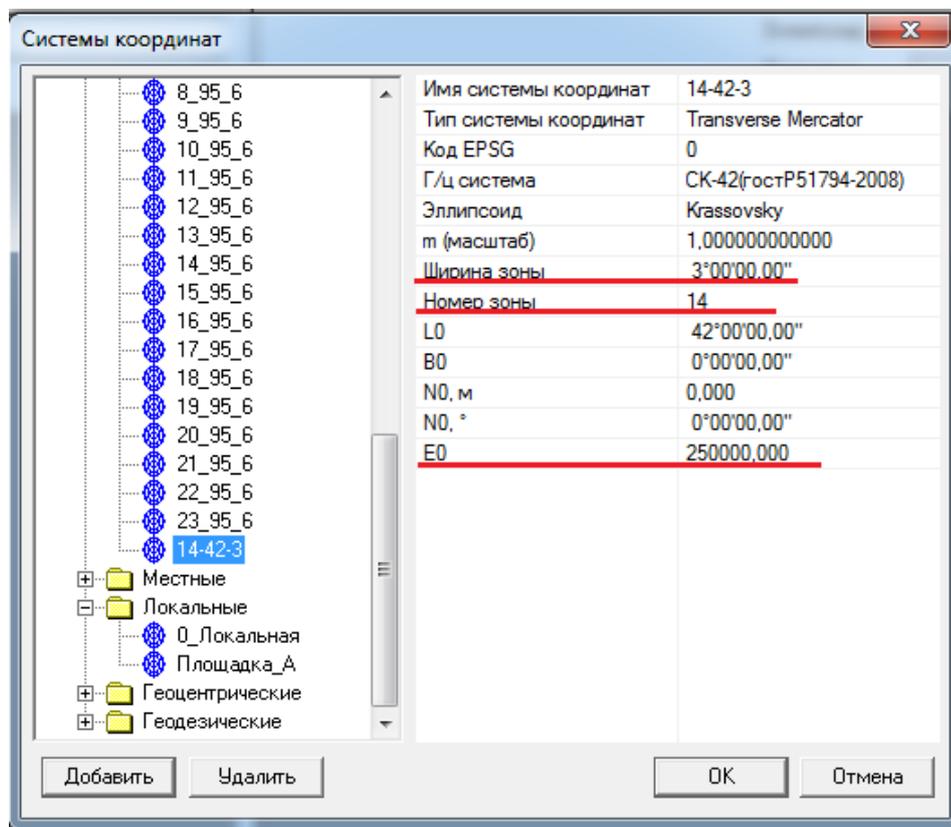


Рис.1.9. Создание системы координат 14 трехградусной зоны

В результате была создана система координат СК-42, с 14-м номером зоны, шириной зоны 3 градуса, долготой осевого меридиана 42 градуса и смещением ординат осевого меридиана 250000 метров.

В списке систем координат окна **Системы координат** выделите строку с именем существующей системы координат «7\_42\_6». Проверьте корректность параметров этой системы координат (Рис.1.10).

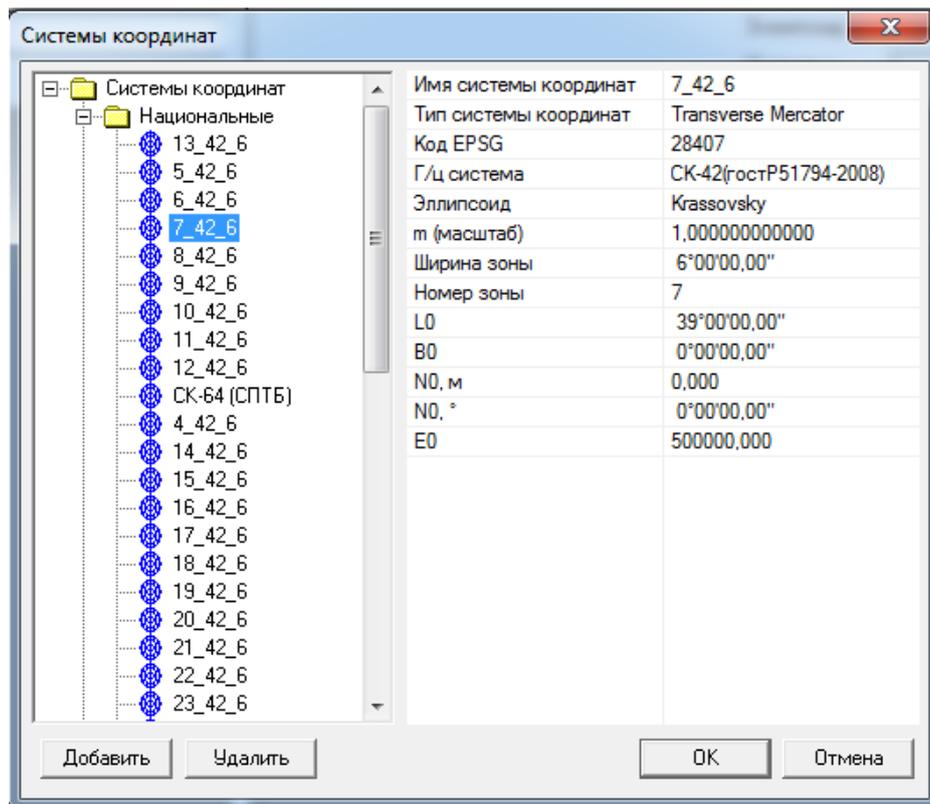


Рис.1.10. Параметры системы координат 7-ой шестиградусной зоны

В списке систем координат должна присутствовать система координат СК-42, с номером зоны 7, шириной зоны 6 градусов, долготой осевого меридиана 39 градусов и смещением ординат осевого меридиана 500000 метров. При необходимости отредактируйте параметры существующей системы координат 7\_42\_6. Если система координат 7\_42\_6 отсутствует в списке, создайте ее с вышеназванными параметрами.

Закройте окно **Системы координат** (нажмите кнопку **[ОК]**).

На левой панели нажмите кнопку **[Выбор с/к]**

В выпадающем списке систем координат левой панели выберите имя созданной системы – «14\_42\_3».

Аналогично в выпадающем списке систем координат правой панели выберите – «7\_42\_6».

Далее выполните настройку представления данных проекта в левой и правой панелях. Для этого активизируйте левую панель, выбрав ее указателем курсора, вызовите контекстное меню левой панели нажатием правой клавиши мыши в активной панели и выберите в нем команду **Свойства проекта**. В выпадающем списке **Представление востока** открывшегося окна выберите представление <зона> **Е+Ео**, представление севера **N** а остальные настройки оставьте без изменений (Рис.1.11). Аналогичные настройки выполните в правой панели.

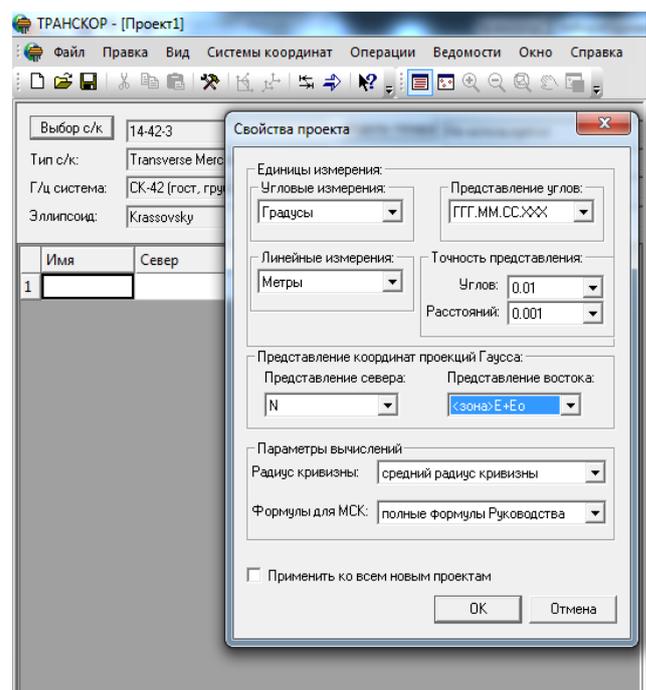


Рис.1.11. Настройка формата представления координат

По завершении операций окно проекта примет следующий вид (Рис.1.12):

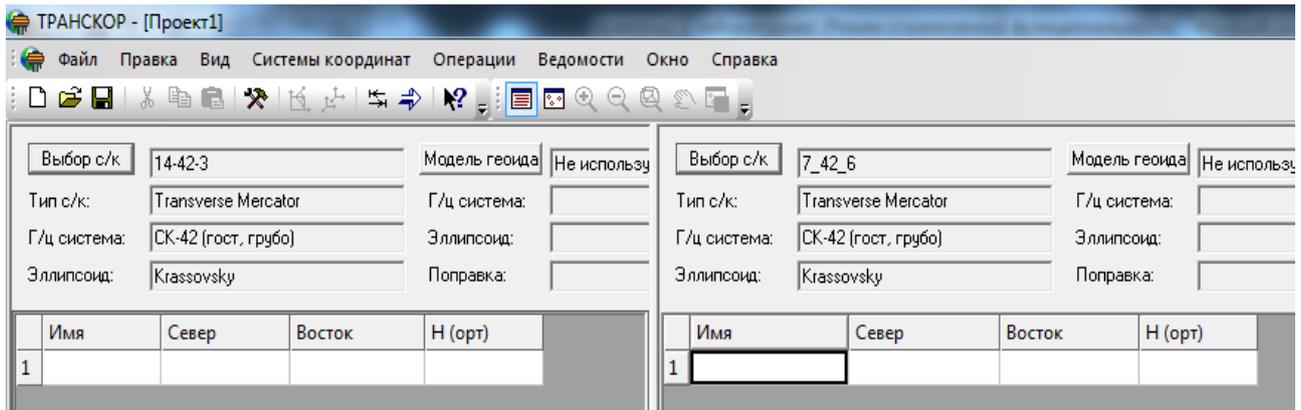


Рис.1.12 Вид окна проекта с настроенными панелями координат

Далее необходимо ввести исходные координаты пунктов в таблицу левой панели (рис.1.13): Ввод данных может осуществляться импортом из файлов или вводом вручную.

Для ручного ввода, с помощью табличного редактора левой панели, активизируйте соответствующие ячейки и введите значения координат пунктов, приведенные ниже.

	Имя	Север	Восток	Н (орт)
1	пп1173	43277,060	14246020,480	
2	пп1357	43514,668	14245766,920	

Рис.1.13. Ввод координат в левой панели

Затем, выполните импорт данных из файла. Для этого, активизируйте левую панель и выполните команду **Файл/Импорт/Обменный формат Credo\_Dat 3.0 (CDX)**. С помощью появившегося диалога **Открыть** найдите на диске папку **ДанныеДляЛабораторныхРабот/Лаб1**, выберите файл **Коорд.cdx** и нажмите кнопку **[Импорт]**.

Данные по координатам пунктов системы 1942 года 3-градусной зоны будут загружены в таблицу левой панели. Вид левой панели должен быть таким (Рис.1.14):

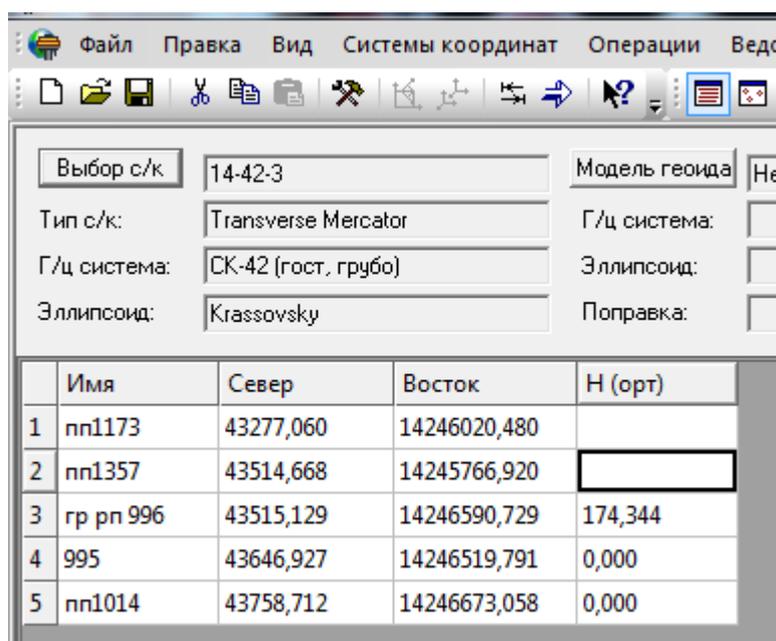


Рис.1.14. Вид левой панели после импорта

Для пересчета координат пунктов выберите команду **Операции/Преобразовать** или нажмите кнопку  на панели инструментов.

При выполнении данной команды координаты всех пунктов будут пересчитаны в соответствии с ранее выполненными настройками из 14-й трехградусной зоны в 7-ю шестиградусную зону, результаты вычислений отобразятся в правой панели (Рис.1.15).

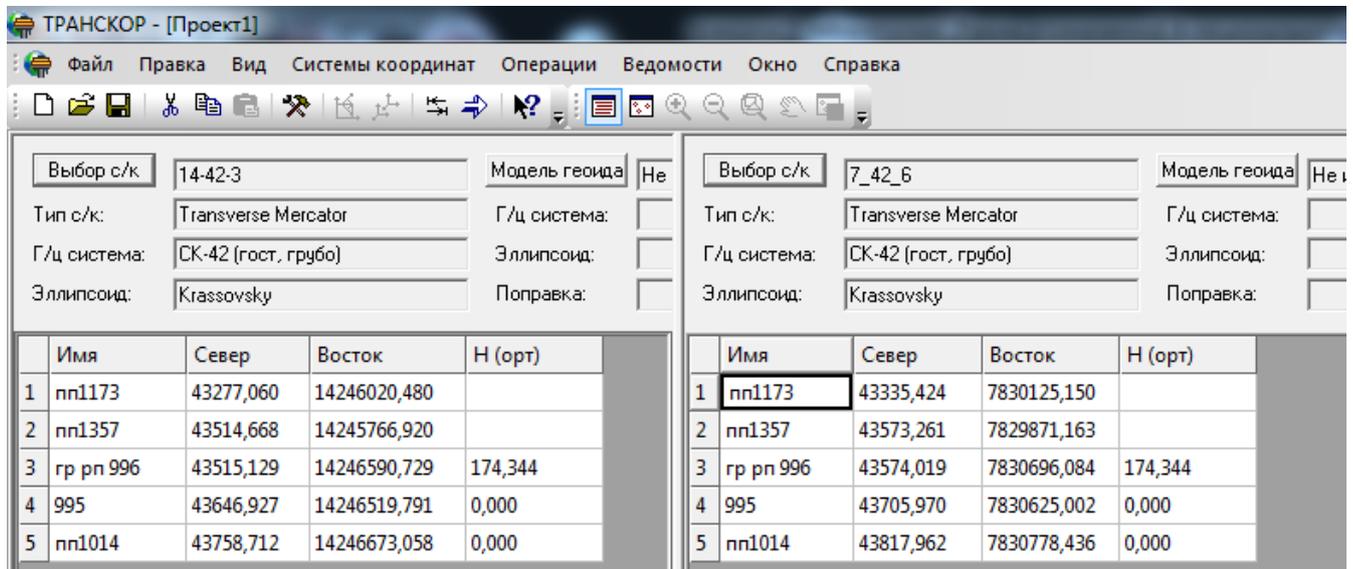


Рис.1.15. Вид левой и правой панелей после выполненного преобразования координат

Для просмотра ведомости преобразования из системы в систему по известным параметрам выберите команду **Ведомость координат** в меню **Ведомости**. Программа автоматически откроет **Генератор отчетов** (Рис.1.16).

Проект1							
Ведомость преобразования из системы в систему по известным параметрам							
Параметры систем координат		Исходная С/К			Конечная С/К		
Название систем координат:		14-42-3			7_42_6		
Тип системы координат:		Transverse Mercator			Transverse Mercator		
Название г/ц системы координат:		СК-42 (рост, грубо)			СК-42 (рост, грубо)		
Эллипсоид:		Krassovsky			Krassovsky		
N п/п	Имя пункта	Исходная система координат			Конечная система координат		
		Север	Восток	Н (орт)	Север	Восток	Н (орт)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	пп1173	43277,060	14246020,480		43335,424	7830125,150	
2	пп1357	43514,668	14245766,920		43573,261	7829871,163	
3	гр рп 996	43515,129	14246590,729	174,344	43574,019	7830696,084	174,344
4	995	43646,927	14246519,791	0,000	43705,970	7830625,002	0,000
5	пп1014	43758,712	14246673,058	0,000	43817,962	7830778,436	0,000

Параметры исходной и конечной систем, ход расчета представлены в протоколе расчета

Рис.1.16. Ведомость преобразования координат

**Генератор отчетов** – это утилита комплекса CREDO, позволяющая пользователю самому строить шаблоны отчетов для последующей подготовки и печати выходной документации. Генератор отчетов позволяет:

- строить новые шаблоны отчетов;
  - вносить изменения в существующие шаблоны;
  - открывать, сохранять, просматривать и печатать готовые ведомости.
- Закройте Генератор отчетов.

Сохраните проект, для этого выполните команду **Файл/Сохранить** и, в открывшемся диалоге, введите имя файла *14\_42\_3 - 7\_42\_6.ctp*. Если Вы хотите завершить работу с программой выполните команду **Файл/Выход**.

## ЗАДАНИЕ 2

### Преобразование координат пунктов из 6-градусной зоны СК-42 в местную систему координат.

Если Вы на предыдущем этапе завершили работу с программой, загрузите программу и с помощью команды **Файл/Открыть** откройте файл проекта ТРАНСКОР *14\_42\_3 - 7\_42\_6.ct.*, созданный при выполнении предыдущего задания.

В меню **Операции** выберите команду **Поменять местами** (либо нажмите кнопку  на панели инструментов).

В результате данной операции происходит обмен данными между панелями.

Удалите данные правой панели. Для этого активизируйте правую панель, правой клавишей мыши вызовите контекстное меню и выполните команду контекстного меню правой панели **Выделить все**, затем команду **Удалить**.

По аналогии с предыдущим заданием создайте новую систему координат с именем «**Местная**» в папке «**Локальные**». При этом в окне **Новая система координат** в выпадающем списке **Тип системы координат** выберите пункт «**Локальная с/к**» (Рис.1.17).

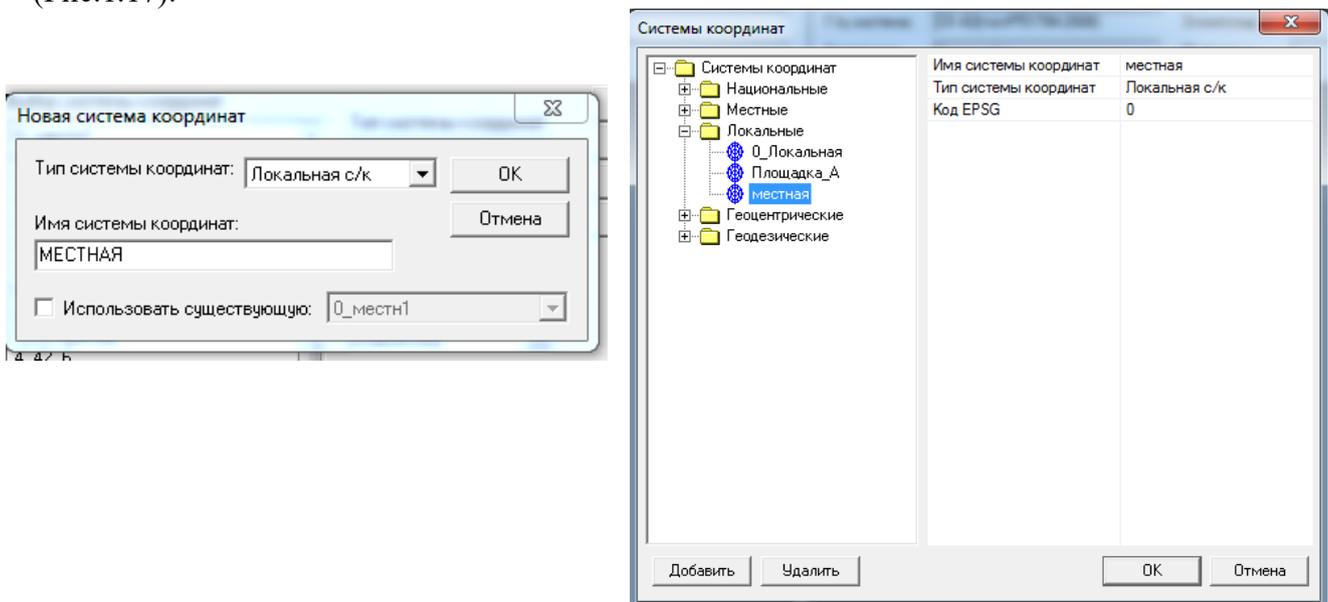


Рис.1.17. Создание местной системы координат

Для завершения нажмите кнопку [ОК].

В выпадающем списке систем координат правой панели выберите систему «**Местная**». Окно проекта примет следующий вид (Рис.1.18)

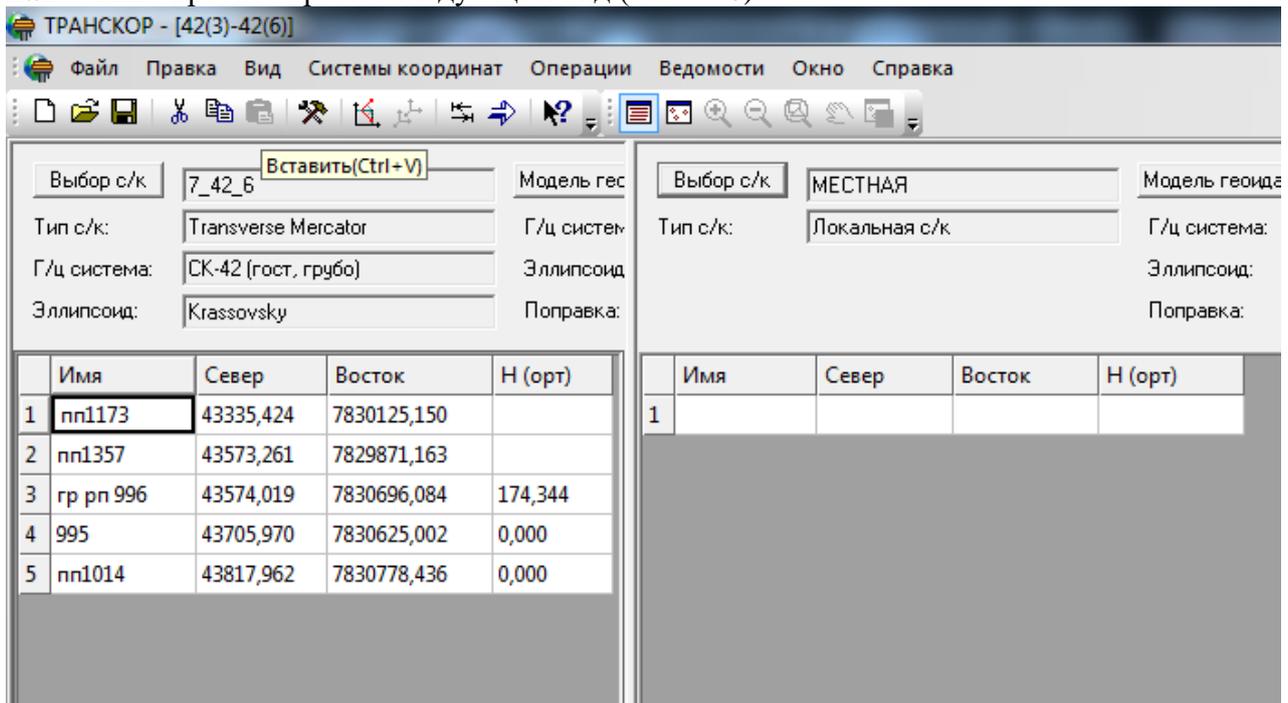


Рис.1.18. Вид окна проекта после создания местной системы координат

Для ввода параметров связи системы координат СК-42, седьмой шестиградусной зоны и местной системы координат выполните команду **Системы координат\Редактировать параметры преобразований**. В раскрывшемся окне **Параметры преобразований на плоскости** нажмите кнопку [Добавить] и в окне **Новый набор параметров** в группе **Тип преобразования** выберите пункт «**Хельмерт (полные формулы с ПК)**» (Рис.1.19). В поле ввода **Имя набора параметров** введите «**7\_42\_6 - Местная**» и нажмите кнопку [ОК]

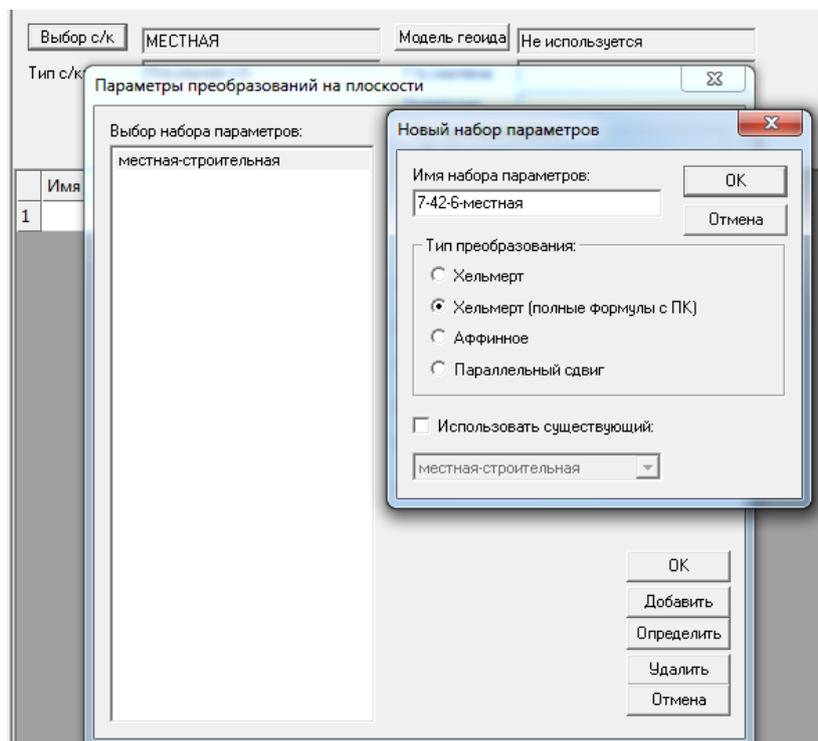


Рис.1.19. Ввод параметров преобразования

В поля окна **Параметры преобразований на плоскости** введите соответствующие значения параметров преобразования:

x0	y0	X0	Y0	m	$\alpha$
33019.350	43714.995	43335.400	330125.150	1.0000017	-1°00'25.00"

Для ввода значения угла разворота осей при вводе для разделения градусов, минут и секунд в качестве разделителя используйте [ ПРОБЕЛ ].

Для завершения нажмите кнопку [ОК].

Для пересчета координат пунктов выберите команду **Операции/Преобразовать** или нажмите кнопку  на панели инструментов. В раскрывшемся окне **Параметры преобразований на плоскости** выделите строку с именем созданного набора параметров «7\_42\_6 - Местная» и нажмите кнопку [ОК] (Рис.1.20).

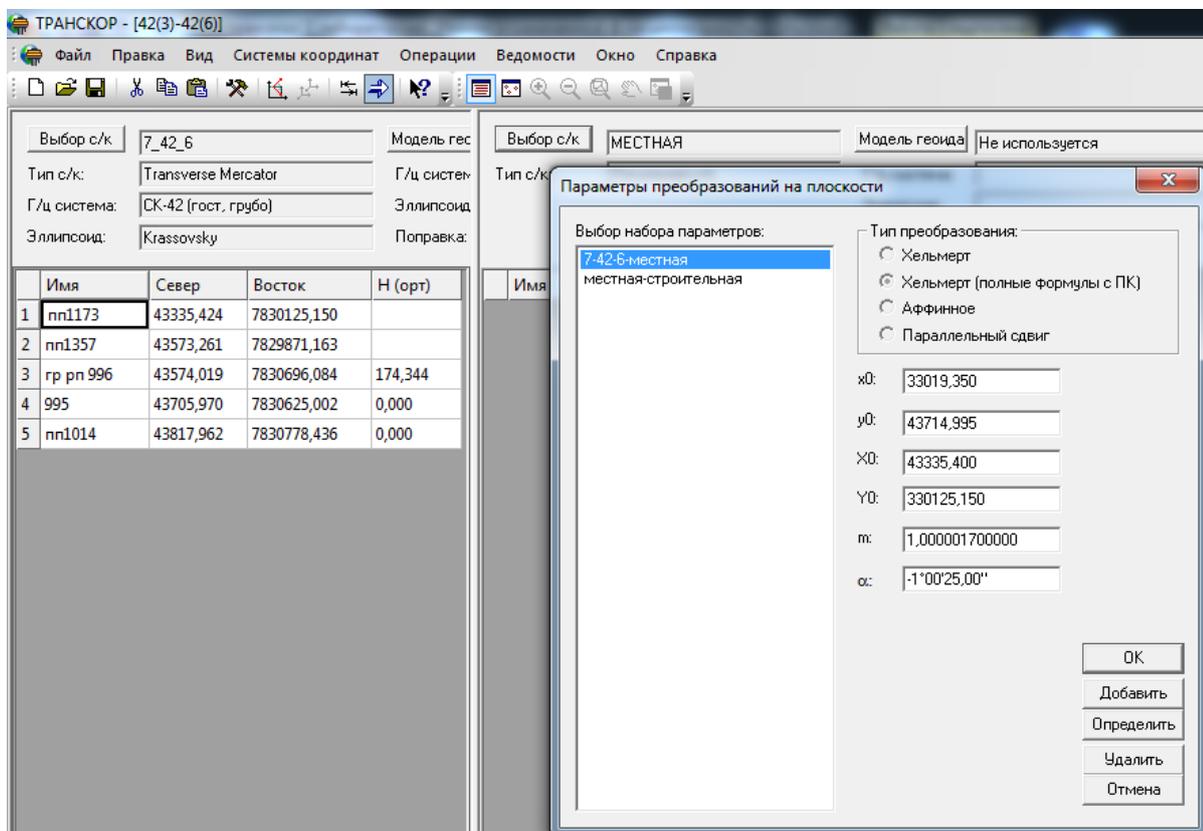


Рис.1.20. Значения параметров преобразования в местную систему координат

При выполнении данной команды, в соответствии с ранее введенными значениями параметров, координаты всех пунктов будут пересчитаны из 7-й шестиградусной зоны в местную систему координат, результаты вычислений отобразятся в правой панели (Рис.1.21).

Имя	Север	Восток	Н (орт)
1 пп1173	43335,424	7830125,150	
2 пп1357	43573,261	7829871,163	
3 гр рп 996	43574,019	7830696,084	174,344
4 995	43705,970	7830625,002	0,000
5 пп1014	43817,962	7830778,436	0,000

Имя	Север	Восток	Н (орт)
1 пп1173	33019,374	43714,995	
2 пп1357	33261,312	43465,563	
3 гр рп 996	33247,590	44289,258	174,344
4 995	33380,590	44220,600	0,000
5 пп1014	33489,720	44375,769	0,000

Рис.1.21. Результаты преобразования в местную систему координат

Сохраните проект под новым именем, для этого выполните команду **Файл/Сохранить как и**, в открывшемся диалоге, введите имя файла **7\_42\_6 – Местная.ср**.

Координаты пунктов в местной системе координат, полученные в результате расчета будут использоваться при выполнении Лабораторной работы 2, поэтому необходимо выполнить их экспорт в файл формата **CDX**. Так как экспорт координат пунктов осуществляется из таблицы активной панели - активизируйте правую панель, затем выберите в меню **Файл/Экспорт** команду **Обменный формат Credo\_Dat (CDX)**. В диалоговом окне **Сохранение файла**:

- В поле **Имя** файла укажите имя сохраняемого файла - **Пункты**.
- В поле **Тип** файла выберите **Файлы обменного формата (\*.cdx)**.
- Нажмите кнопку [**Сохранить**]

Для просмотра ведомости преобразования из системы в систему по известным параметрам выберите команду **Ведомость координат** в меню **Ведомости**. Для завершения работы с программой выполните команду **Файл/Выход**.

### ЗАДАНИЕ 3

#### Преобразование координат пунктов из местной системы координат в систему координат ск-63

Плоские прямоугольные координаты  $X, Y$  в проекции Гаусса зависят от координатной сетки. К параметрам сетки относятся:

- долгота осевого меридиана первой зоны  $L_1^0$ ;
- координаты условного начала  $x_0, y_0$ ;
- ширина координатной зоны  $\Delta L$ ;
- масштаб на осевом меридиане  $m$ .

В зависимости от параметров сетки применяются разные названия проекций проекции Гаусса:

- проекция Гаусса-Крюгера с параметрами  $L_1^0 = 3^\circ$ ,  $x_0 = 0, y_0 = 500\text{км}$ ,  $\Delta L = 6^\circ$ ,  $m=1$ ;

- проекция UTM с параметрами  $L_1^0 = 183^\circ$ ,  $x_0 = 0$ ,  $y_0 = 500\text{км}$ ,  $\Delta L = 6^\circ$ ,  $m=0.99985$ ;
- модифицированная проекция UTM в Египте и Сирии;
- трехградусная проекция Гаусса в России с параметрами  $L_1^0 = 3^\circ$ ,  $x_0 = 0$ ,  $y_0 = 0\text{км}$ ,  $\Delta L = 3^\circ$ ,  $m=1$ ;
- проекция гаусса с местными координатными системами.

Местной системой координат называется прямоугольная система координат в проекции Гаусса с местной координатной сеткой.

К местным системам координат можно отнести системы плоских прямоугольных координат на территории городов, как правило, это системы с местным осевым меридианом и масштабным коэффициентом близким к единице (системы с постоянными коэффициентами); система координат 1963 года, которая состоит из отдельных блоков, каждый из которых является самостоятельной местной системой прямоугольных координат; местные системы координат субъектов федерации, образованных на основе системы 1963 года; различные местные системы координат со своими ключами.

Для связи прямоугольных систем координат, представляющих самостоятельные геодезические системы со своим началом и ориентировкой осей в программе ТРАНСКОР реализованы 4 типа преобразования:

1. по Хельмерту;
2. по Хельмерту (полные формулы с ПК);
3. Аффинное преобразование;
4. Параллельный сдвиг.
5. Полиномиальные

Для нахождения параметров преобразования используется система совмещенных пунктов, координаты которых представлены в нескольких системах координат.

#### **ПО ХЕЛЬМЕРТУ:**

Минимальное число совмещенных пунктов – 2

Масштабный коэффициент общий по всем направлениям.

Изменяются длины, углы остаются неизменными.

Применяется при вставке сети пунктов в сеть более точных исходных пунктов.

Основное требование – сохранение формы и размеров сети.

Выполняется по полным формулам с учетом координат начального пункта в новой системе координат,

$m$  – масштабного коэффициента,

$\alpha$  – угла поворота новой системы относительно преобразуемой.

За начальный пункт принимается либо один из пунктов, либо центр тяжести сети.

#### **ПО ХЕЛЬМЕРТУ (полные формулы с ПК):**

Используется при установлении связи государственной и местной систем координат.

Минимальное число совмещенных пунктов – 3.

Расчет производится с учетом кривизны Земли по полным формулам.

Применяются при трансформации местной сети в государственную с учетом:

Координат начального пункта соответственно в местной и государственной с.к.

$m$  – масштабного коэффициента (соотношение длин линий в местной системе к линиям в государственной системе);

$\alpha$  – угла разворота местной системы относительно государственной;

$f$  – коэффициент, зависящий от радиуса кривизны эллипсоида в начальном пункте системы координат.

При установлении параметров связи по «Хельмерт (полные формулы с ПК)» добавился новый параметр. В качестве дополнительной величины рассчитывается отметка поверхности относимости.

#### **АФФИННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:**

Минимальное число совмещенных пунктов – 4.

Применяется при преобразовании из одной прямоугольной системы в другую, при вставке уравненной сети в менее точную сеть исходных пунктов.

В зависимости от положения пункта меняются длины линий и углы. В зависимости от конфигурации сети применяются формулы линейного трансформирования (для площадных объектов) и нелинейного трансформирования (для вытянутых объектов для исключения систематической погрешности).

#### **ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ СДВИГ:**

Применяется при преобразовании из одной прямоугольной системы в другую

- между двумя локальными системами координат;
- между локальной и системой координат в проекции Меркатора;
- между системой Государственной системой координат ск 42 и Государственной системой координат ск 95.

Выполняется условие параллельности без корреляции по осям  $X$  относительно  $Y$ .

Системы могут быть развернуты, иметь в разных точках разный масштабный коэффициент.

#### **ПОЛИНОМИАЛЬНЫЕ:**

Полиномиальные преобразования до 5-й степени включительно с применением МНК. Формулы полиномиальных преобразований используются для пересчета координат из одной СК в другую. В зависимости от количества контрольных точек, их размещения относительно друг друга, для выражения необходимого преобразования могут потребоваться полиномиальные формулы различных степеней.

Сложность полинома выражается через его порядок. Порядок – это показатель наивысшей степени, используемой в полиноме. Так преобразование 1 порядка – это линейное преобразование одной прямоугольной системы координат в другую. Обычно это преобразование используется для относительно небольших участков работ. Нелинейные преобразования – это преобразования 2 и более высокого порядка. Преобразования 2 порядка могут быть использованы, для преобразования данных больших областей (для учета кривизны Земли), для точной привязки искаженных по той или иной причине данных и т.д. Преобразования высших порядков могут быть использованы, например, для преобразования координат, расположенных на краю зоны. Однако для применения преобразований высших порядков требуется и большее количество контрольных точек. Например, плоскость определяется 3 точками, т.е. для применения преобразования 1 порядка, которое выражается через уравнение плоскости, требуется как минимум 3 точки (аффинное преобразование), для преобразования 2 порядка (преобразование 2 порядка выражается уравнением параболоида) требуется уже как минимум 6 контрольных точек.

Студентам предлагается определить параметры преобразования местной системы координат города в систему координат 1963 года.

Откройте программу.

Создайте новый проект. Для создания нового проекта выполните команду **Файл/Создать**.

Затем, создайте новые системы координат. Для этого нажмите кнопку **[Редактировать с/к.]** на одной из панелей. Тип систем координат выберете «**локальная с/к...**» (Рис.1.22).

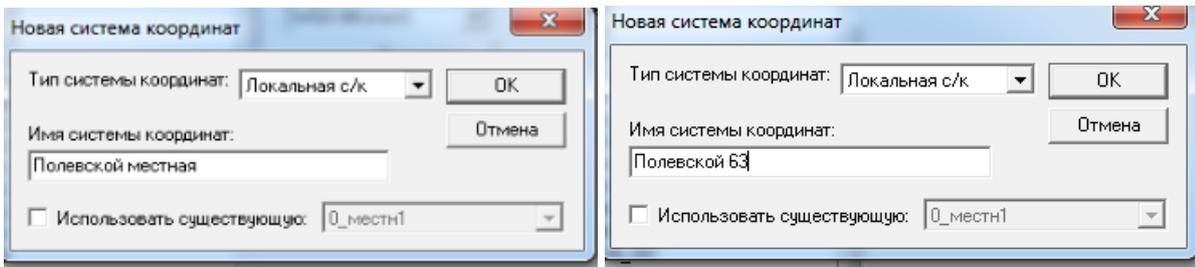


Рис.1.22. Создание местных систем координат

Установите на левой панели систему координат «**Полевской местная**», а на правой «**Полевской 63**». Вид окна проекта должен быть таким (Рис.1.23):

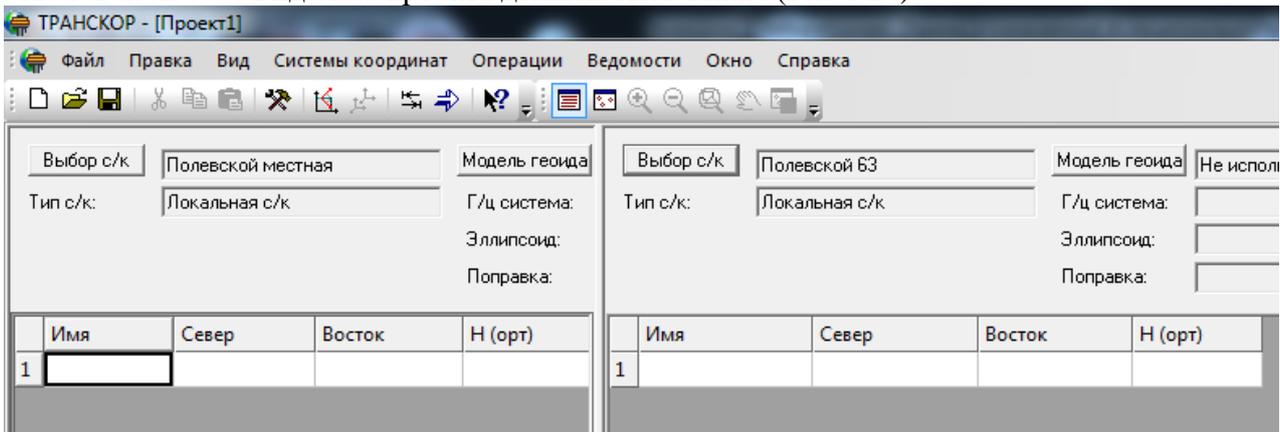


Рис.1.23. Вид окна проекта

Сделайте активной левую панель. Используя команду **Файл\Импорт\По шаблону** откройте окно универсального импорта.

В окне универсального импорта с помощью команды **Файл\Открыть** выберите из папки **ДанныеДляЛабораторныхРабот\Лаб1** файл **Полевской М.txt** и нажмите кнопку **[Открыть]**.

В левой части окна импорта появятся данные по совмещенным точкам (название пункта – первый столбец, координата X – второй и координата Y – третий столбец) (Рис.1.24).

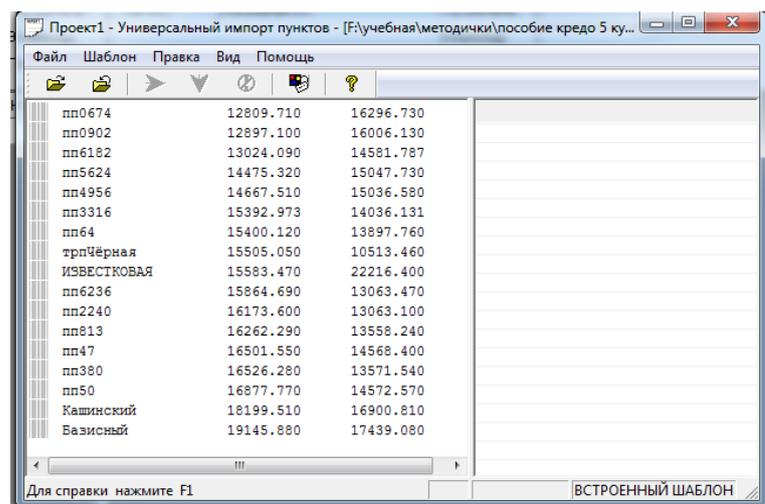


Рис.1.24. Вид окна универсального импорта

Для корректного импорта необходимо настроить шаблон. Для этого воспользуйтесь командой **Шаблон\Свойтва** (Рис.1.25). Убедитесь что в поле «**Разделители**» отсутствует точка. Нажмите кнопку **[ OK ]**.

В текстовых файлах десятичную часть числа может отделять запятая. В этом случае символ запятой необходимо удалить из списка разделителей. Если этого не сделать импорт будет выполнен некорректно

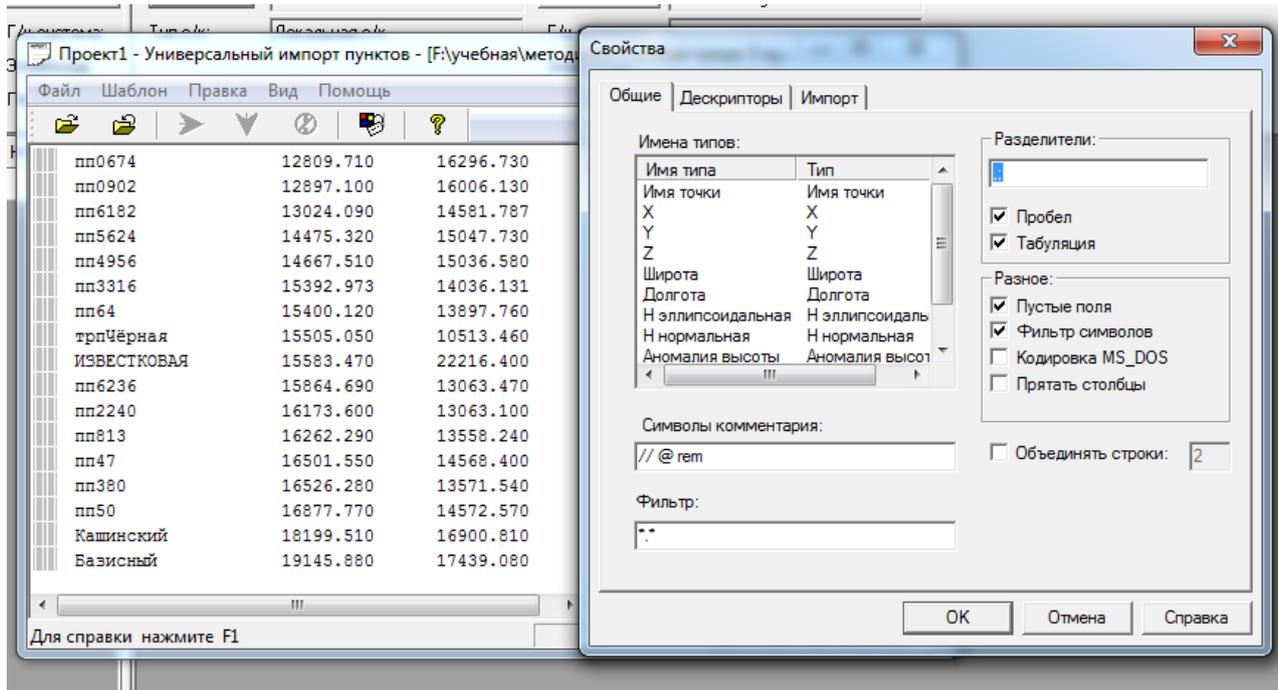


Рис.1.25. Настройка шаблона импорта

Выберете все пункты левой панели и выбрав команду **Правка\Конвертировать** или кнопку  на панели инструментов выполните перенос информации в правую панель.

Далее в правой панели назначьте столбцы данных для этого правой клавишей мыши, установленной на заголовок таблицы, вызове контекстное меню и выберете нужный пункт (Рис.1.26).

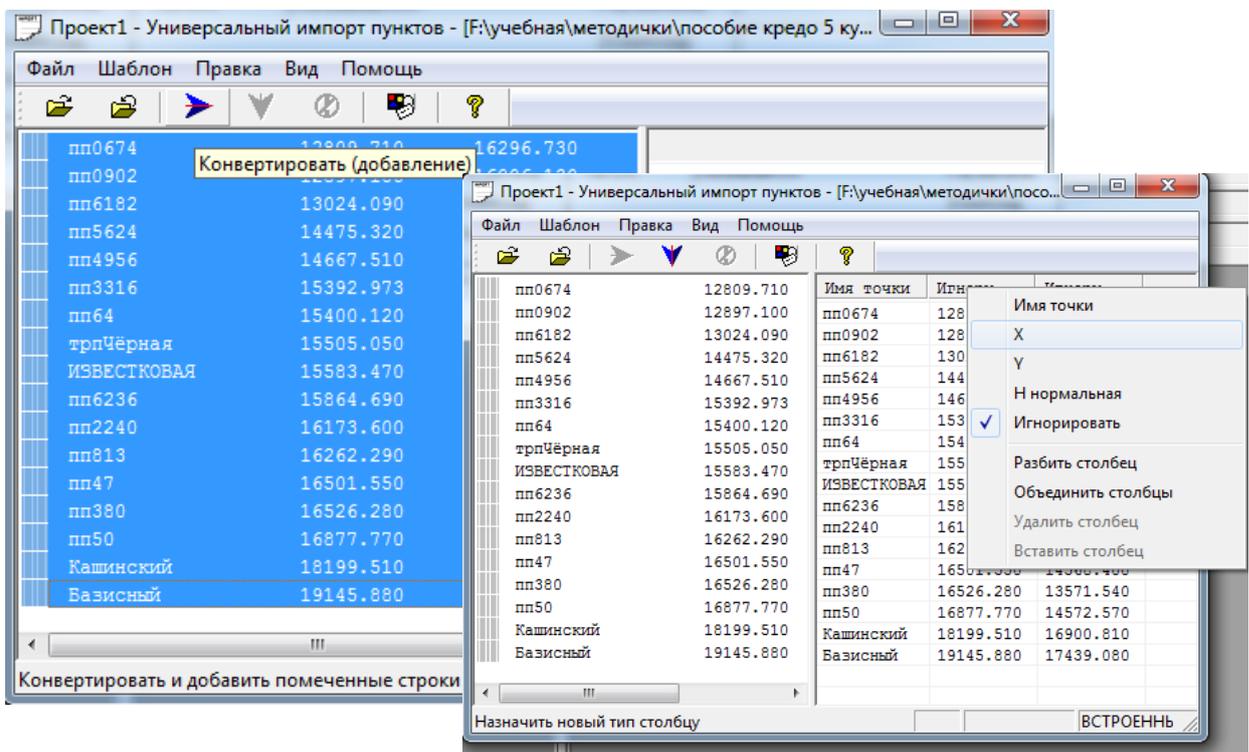
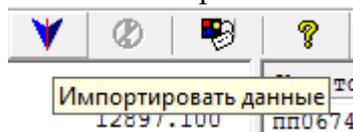


Рис.1.26. Настройка импорта столбцов текстового файла

После назначения данных столбцов выполните импорт нажатием соответствующей кнопки на панели универсального импорта



По завершении импорта закройте окно универсального импорта, на вопрос «Шаблон был модифицирован. Сохранить?» необходимо ответить «НЕТ».

Аналогично импортируйте в правую панель файл *Полевской 63.txt*. После завершения импорта вид окна проекта должен выглядеть так (Рис.1.27):

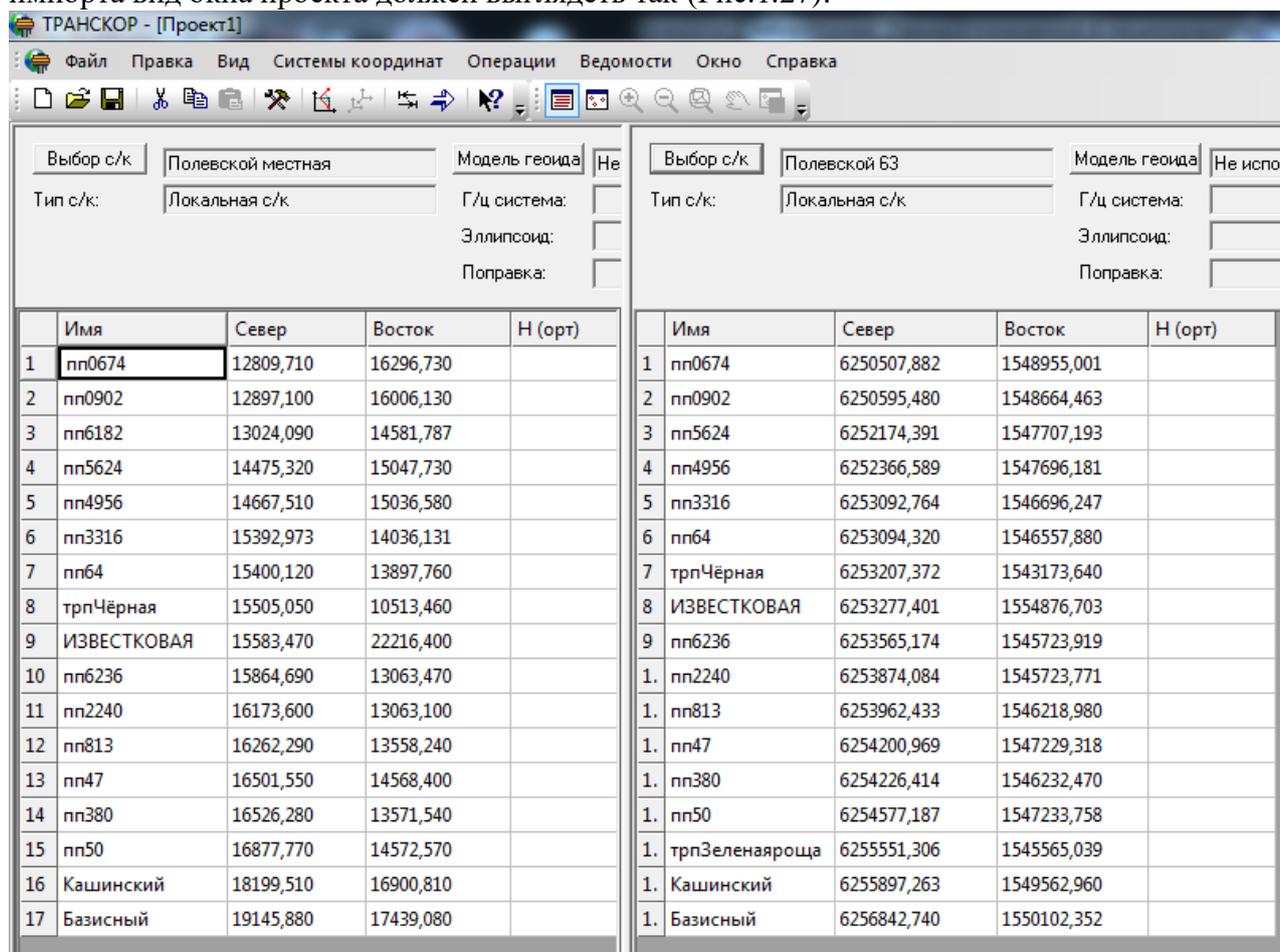


Рис.1.27. Вид окна проекта после выполненного импорта

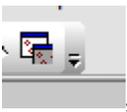
Если совмещенные пункты подобраны корректно, то процесс определения параметров происходит без каких-либо осложнений. Однако в практике встречаются случаи, когда совмещенные пункты располагаются неудачно, не охватывая, например, территорию работ. Если среди имеющихся пунктов присутствуют ошибочные (что достаточно часто случается при выборке пунктов в каталогах), либо в процессе ввода координат допущены ошибки. Для проверки корректности данных воспользуйтесь графическим окном, позволяющим визуально сравнить взаимное положение совмещенных пунктов, подписи имен которых выделяются цветом.

Для активизации графического окна воспользуйтесь командой **Вид/Окно графическое** или кнопкой на панели инструментов



или кнопкой на панели инструментов

При выборе команды **Окно графическое** (меню **Вид**), отображаются пункты **активного окна**. На панели инструментов **Графика** добавлена кнопка **Отображение** в графике лево-

го/правого окна (горячие клавиши «**Ctrl+L**» , при выборе которой можно увидеть расположение пунктов другого окна.

Сделайте активным левую панель и активизируйте графическое окно (Рис.1.28). Зеленым цветом выделяется пункт **пп6182**, которому не найдено соответствие в правой панели. Найдите пункт в правой панели, которому не найдено соответствие в левой. Удалите эти пункты из списка совмещенных пунктов в левой и правой панелях соответственно.

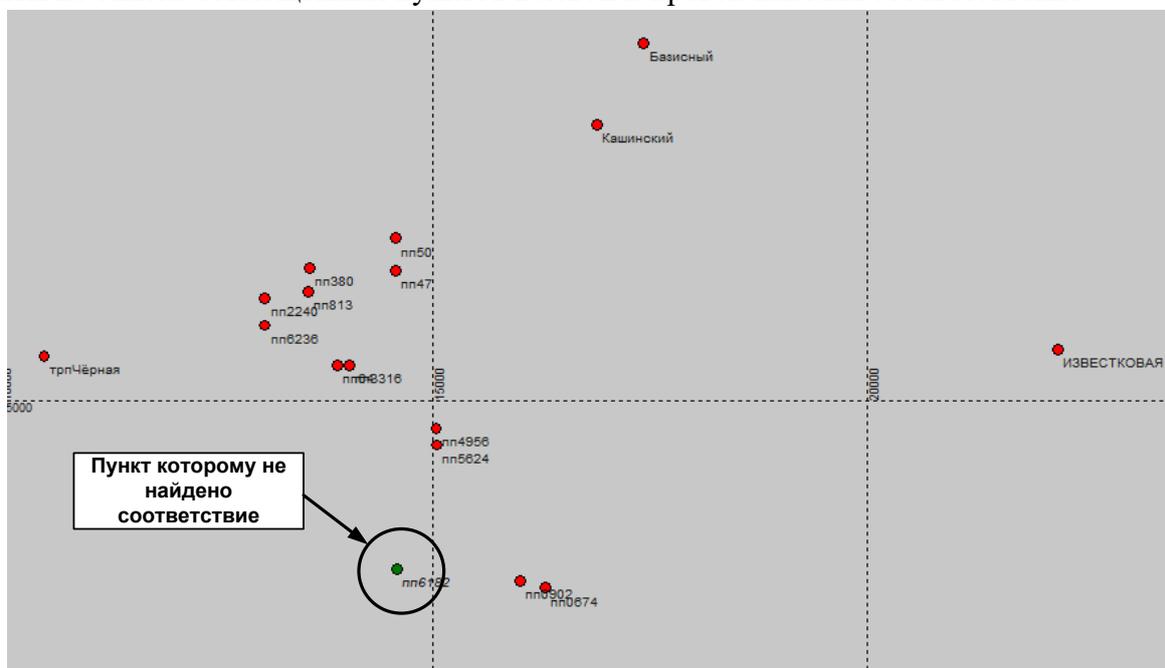


Рис.1.28. Вид графического представления левой панели

Для поиска параметров выбирается команда **Найти параметры** в меню **Операции** или активизируется кнопка на панели инструментов. В диалоговом окне **Определение набора параметров** введите имя набора параметров «**ПМ-П63**» для последующего сохранения и использования. С помощью переключателя определите тип преобразования **Хельмерт** (Рис.1.29).

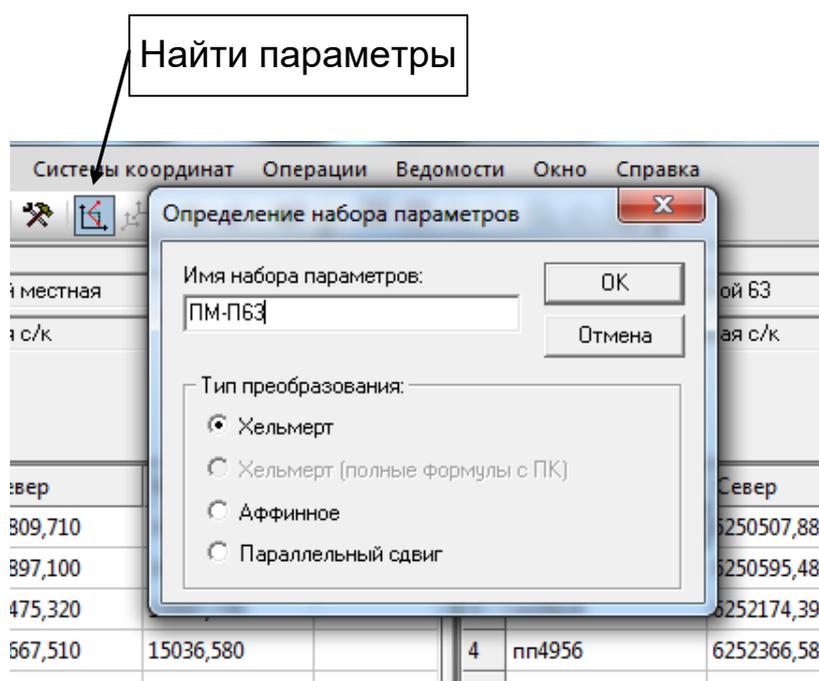


Рис.1.29. Выбор вида преобразования

При нажатии кнопки [ОК] открывается диалоговое окно **Выбор общих точек**.

В окне **Выбор общих точек** просмотрите значения определяемых параметров и погрешности их определения (Рис. 1.30). В нижней части окна необходимо выполнить корректировку данных. Обратите внимание на строку, соответствующую пункту пп64. В результате преобразований для этого пункта поправка в координату X составляет 5,276 метра.

Откорректируйте данные, исключив данную точку из расчетов для определения параметров. Управление выбором точек выполняется из контекстного меню ( по правой клавише мыши), команды которого действуют на выделенную строку.

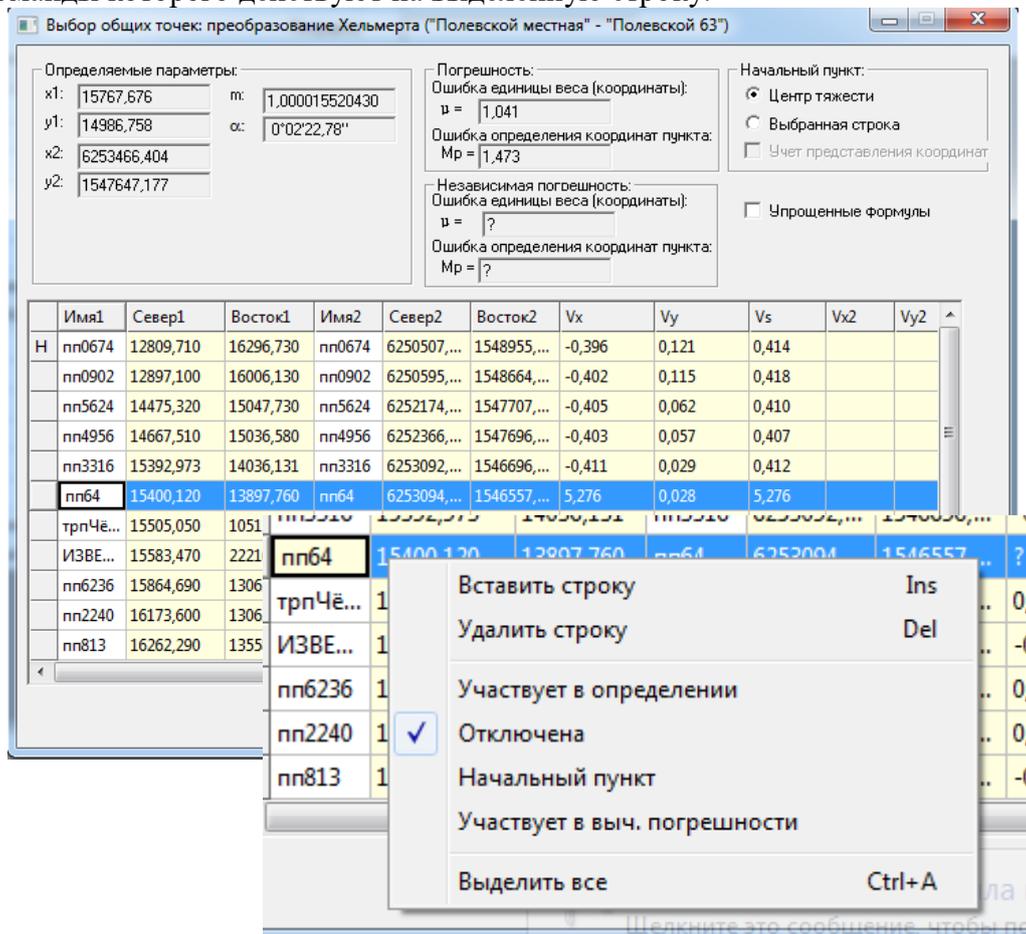


Рис.1.30. Корректировка данных для определения параметров преобразования

Сравните параметры преобразования и погрешности их определения после исключения точки пп64 из расчетов (Рис. 1.31).

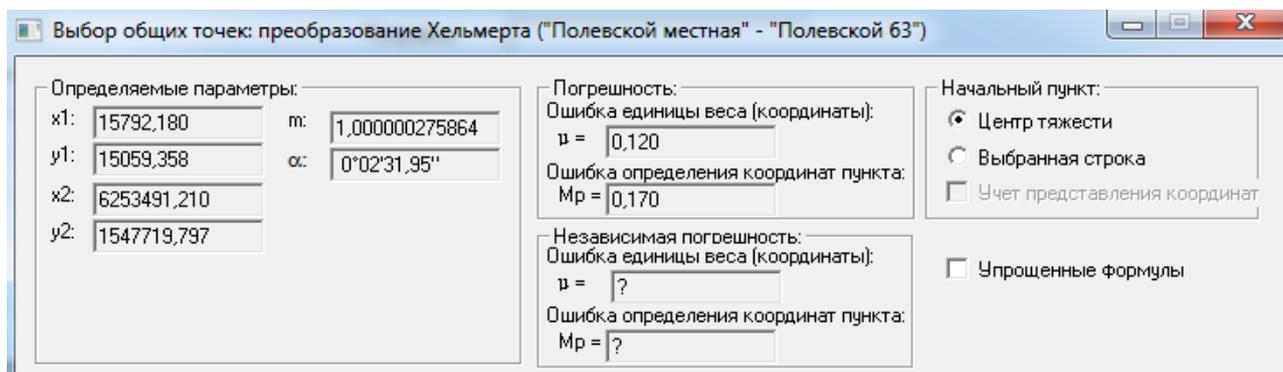


Рис.1.31. Параметры преобразования после корректировки данных

После корректировки данных нажмите кнопку [ОК] в окне **Выбор общих точек**. После этого вычисленные параметры преобразования будут приведены в окне **Параметры преобразования на плоскости** (Рис. 1.32). Для их сохранения нажмите кнопку [ОК]. Сохраните проект под именем **ПМ-П63.ctp**. и закройте программу ТРАНСКОР.

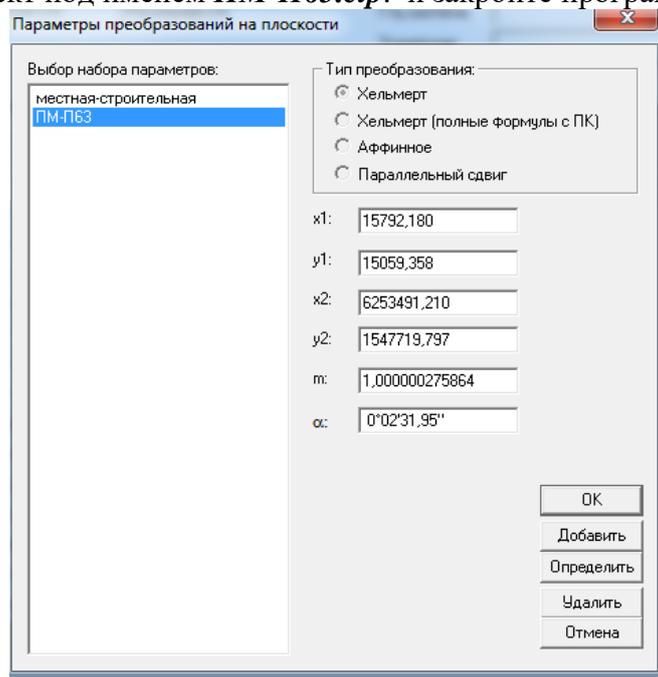


Рис. 1.32. Параметры преобразования местной системы координат в систему ск 63

Самостоятельно выполните пересчет координат из системы Полевской местная в систему Полевской 63. Для этого откройте файл **ПМ-П63.ctp**. в программе ТРАНСКОР. Сохраните проект под именем **ПМ-П63 пересчет.ctp**.

Очистите левую и правую панели. В левую панель импортируйте файл **Полевской для пересчета.cdx**. При импорте перенесите в правую панель только, строки в которых указаны координаты пунктов. При назначении столбцов в левой панели игнорируйте столбец в котором указаны номера строк.

Игнорировать	Имя точки	X	Y
1	пп11	15241.840	15014.800
2	пп33	15288.910	14865.930
3	пп6	15305.280	14614.630
4	пп61	15370.650	14204.460
5	пп5	15721.200	14223.870
6	пп1	15959.930	14216.770
7	пп21	17183.770	15702.990
8	пп41	17239.793	15142.423
9	пп16	17278.521	14836.980

Выполните преобразование координат, используя параметры ПМ-П63.

Сравните вычисленные координаты со значениями из каталога, для определения отклонений можете воспользоваться файлом **сравнение.xls** (Рис. 1.33). Определите максимальное и минимальное отклонения по координатам и сделайте вывод о возможности использования преобразованных координат для постановки на кадастровый учет кадастровых объектов.

	данные каталога		вычисленные		результаты сравнения	
	X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	$\Delta X(м)$	$\Delta Y(м)$
пп11	6252940,936	1547674,814				
пп33	6252988,113	1547525,977				
пп6	6253004,663	1547274,688				
пп61	6253070,327	1546864,562				
пп5	6253420,864	1546884,225				
пп1	6253659,600	1546877,296				
пп21	6254882,375	1548364,403				
пп41	6254938,797	1547803,874				
пп16	6254977,743	1547498,456				

Рис. 1.33. Вид таблицы сравнения преобразованных координат со значением каталога

#### ЗАДАНИЕ 4

### Установление ключа местной системы координат

Местные системы координат с постоянными коэффициентами (МСК с ПК) создается на небольшой территории, ключи связаны с координатами В, L одного из пунктов ГСК. Ключами МСК с ПК являются:

$\gamma$  - гауссово сближение меридианов на начальном пункте;

$X_0, Y_0$  – плоские прямоугольные координаты начального пункта в ГСК

В МСК с ПК  $\gamma$  может быть вычислено по формулам:

$$\gamma = l \sin B, \quad \gamma = (\alpha'_{AB} - \delta'_{AB}) - (\alpha_{AB} - \delta_{AB}),$$

где  $l = L - L_0$ , разность долгот начального пункта и осевого меридиана зоны,  $B$  - широта начального пункта;

$(\alpha'_{AB}, \alpha_{AB})$ -дирекционные углы в местной системе координат и государственной системе координат;

$(\delta'_{AB}, \delta_{AB})$ - поправки за кривизну изображения геодезической линии на плоскости в МСК и ГСК.

Ключи МСК устанавливаются между плоскими системами координат, где с одной стороны есть набор пунктов в известной системе координат в проекции Гаусса с другой стороны набор пунктов в неизвестной системе координат.

Для описания МСК необходимо знать:

- значение долготы осевого меридиана  $L_0$ ;
- размер зоны по долготе (6, 3, или нестандартная);
- дополнительные параметры (координаты точки начала МСК; угол вращения вокруг точки начала, значение масштабного коэффициента или отметка поверхности относимости).

В программе ТРАНСКАОР реализованы 4 метода поиска ключей:

- Стандартный ключ ( $M=1$ );
- Ключ с ПК +M;
- Ключ с ПК +M+ угол доворота;
- Ключ с ПК +M+ угол разворота;
- 2D (Хельмерт)+Н – для установления связи пространственных координат и локальной системы.

Как правило, способ образования МСК неизвестен, поэтому подбирается алгоритм преобразования, дающий наилучший результат в плане точности.

При нахождении ключей МСК с ПК вычисления  $X_0$   $Y_0$  производятся по геодезическим координатам  $B, L$  начального пункта ( координаты  $x_0, y_0$  в местной системе могут быть равны нулю или иметь смещения по координатам).

Принимается во внимание тот факт, что однозначно определяются только координаты точки геодезические  $B, L$  на эллипсоиде Красовского.

Преобразование производится по следующей схеме (Рис.1.34):

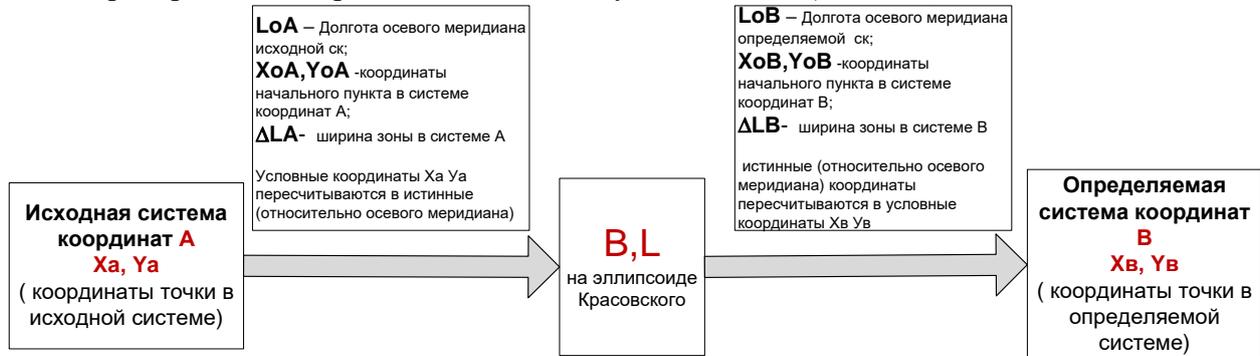


Рис.1.34. Схема преобразования координат

В МСК с ПК устанавливаются не  $L_0, X_0, Y_0$  а ключи пересчета в СК 42.

Ключи для МСК с ПК находятся при условии:

$$X_H = X_C + V_X$$

$$Y_H = Y_C + V_Y$$

$X_H, Y_H$  – координаты в новой МСК;

$X_C, Y_C$  – координаты в старой МСК

Для совмещенных пунктов составляются параметрические уравнения, которые решаются по методу наименьших квадратов при условии  $[V^2] = \min$ ;

$$V_x = \Delta X_0 + \frac{\partial x}{\partial L^0} \Delta L^0 + (X_H^0 - X_C)$$

$$V_y = \Delta Y_0 + \frac{\partial y}{\partial L^0} \Delta L^0 + (Y_H^0 - Y_C)$$

Где  $\Delta X_0, \Delta Y_0, \Delta L_0$  – поправки к приближенным значениям координат начального пункта новой МСК и долготы осевого меридиана новой МСК;

$Y_H^0, X_H^0$  – вычисляются по  $B, L$  с учетом предварительных значений ключей  $L_0^0, x_0^0, y_0^0$ .

В МСК с ПК за приближенное значение долготы местного осевого меридиана можно принять долготу точки начала местной системы координат  $x_{MC} = 0, y_{MC} = 0, L_0^0 = L_i$ .

В точке со старыми местными координатами  $x_{MC} = 0, y_{MC} = 0$  координаты  $x_{42} = X_0, y_{42} = Y_0$  ‘этим координатам соответствуют координаты  $B$  и  $L$  в СК42. Чтобы получить предварительные значения ключей необходимо найти истинные координаты относительно осевого меридиана МСК с предварительной долготой осевого меридиана.

Ключи вычисляются тем точнее, чем больше расстояния между пунктами. Совмещенные пункты следует выбирать на границе территории МСК (50%) и 25% в центре территории.

Для нахождения ключа местной системы координат мск166 в программе ТРАНСКОР откройте проект **42-166.ctp** из папки **ДанныеДляЛабораторныхРабот/Лаб1**. Сохраните проект в своей папке под именем **42-166-МСК.ctp**.

В левой панели представлены пункты в системе СК 42 для шестнадцатой шестиградусной зоны. В правой панели – координаты совмещенных пунктов в МСК 166.

Для нахождения ключа воспользуйтесь командой **Операции/Найти ключ местной системы координат/Стандартный ключ (M=1)**. (рис. 1.35)

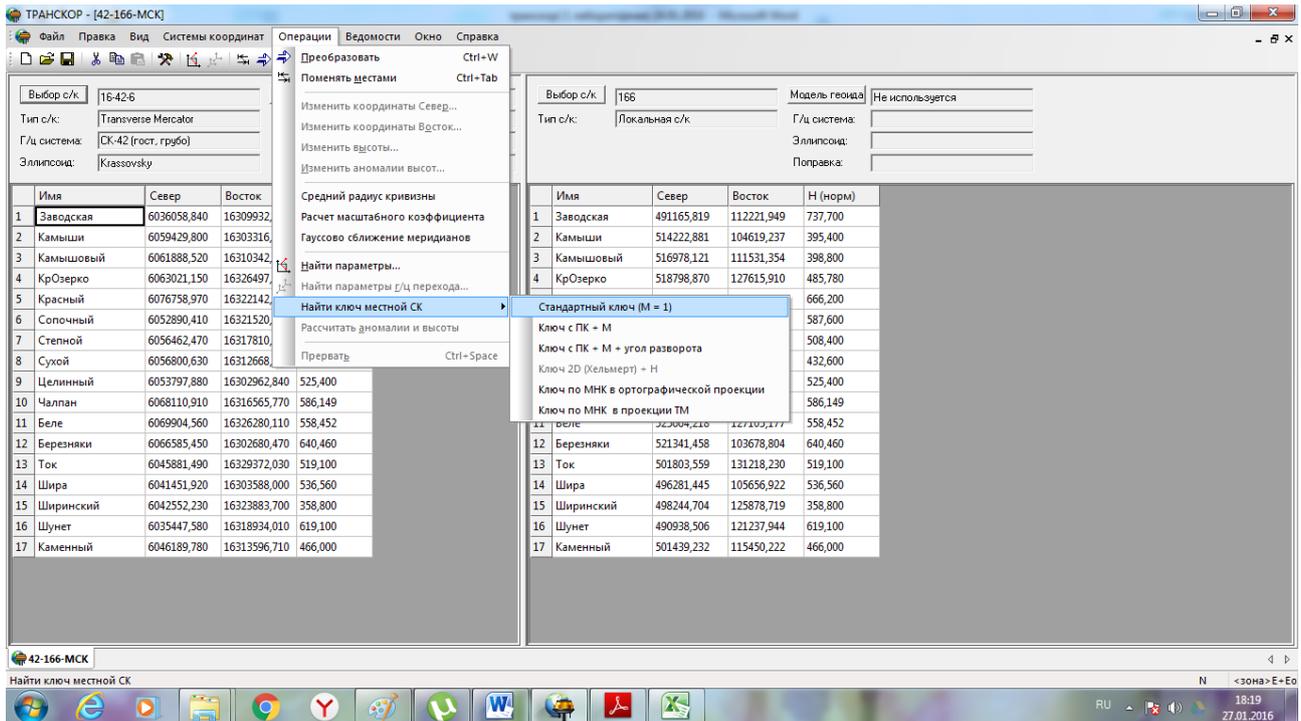


Рис. 1.35. Нахождение ключа местной системы координат

В результате на экране появится диалоговое окно **Поиск ключа местных СК (первый этап)** (Рис.1.36).

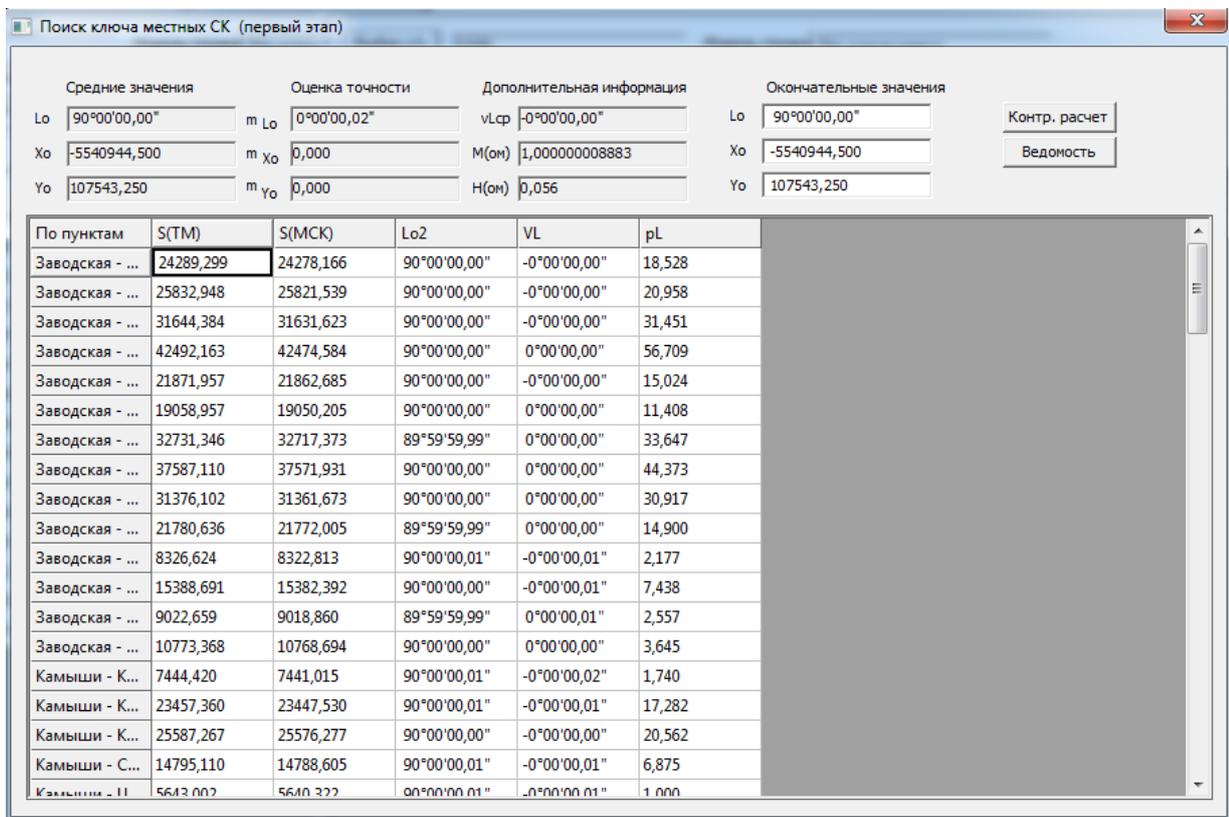


Рис.1.36. Окно поиска ключа местной системы координат

В редактируемых полях представлены окончательные параметры МСК 166.

Выполните контрольный расчет координат по вычисленным параметрам, нажав кнопку [Контр. Расчет.]. Результат отображается в диалоговом окне **Контрольный расчет** (Рис.1.37). Создайте ведомость вычислений нажав кнопку [Ведомость].

Имена пункт...	Исходные X ...	Исходные Y ...	Рассчитанн...	Рассчитанн...	Уклонения vX	Уклонения vY	Уклонения v...
Заводская	491165,819	112221,949	491165,819	112221,898	0,000	-0,051	0,051
Камыши	514222,881	104619,237	514222,881	104619,186	-0,000	-0,051	0,051
Камышовый	516978,121	111531,354	516978,121	111531,303	0,000	-0,051	0,051
КрОзерко	518798,870	127615,910	518798,870	127615,859	0,000	-0,051	0,051
Красный	532332,921	122679,481	532332,921	122679,430	0,000	-0,051	0,051
Сопочный	508468,803	123077,564	508468,803	123077,513	-0,000	-0,051	0,051
Степной	511877,983	119220,754	511877,983	119220,703	0,000	-0,051	0,051
Сухой	511996,312	114070,688	511996,312	114070,637	-0,000	-0,051	0,051
Целинный	508583,686	104506,495	508583,686	104506,444	-0,000	-0,051	0,051
Чалпан	523457,897	117480,107	523457,897	117480,056	-0,000	-0,051	0,051
Беле	525664,218	127105,177	525664,218	127105,126	-0,000	-0,051	0,051
Березняки	521341,458	103678,804	521341,458	103678,753	-0,000	-0,051	0,051
Ток	501803,559	131218,230	501803,559	131218,179	-0,000	-0,051	0,051
Шира	496281,445	105656,922	496281,445	105656,871	-0,000	-0,051	0,051
Ширинский	498244,704	125878,719	498244,705	125878,668	0,001	-0,051	0,051
Шунет	490938,506	121237,944	490938,506	121237,893	-0,000	-0,051	0,051
Каменный	501439,232	115450,222	501439,232	115450,171	0,000	-0,051	0,051

Рис.1.37. Вид окна «Контрольный расчет»

При нажатии кнопки [Создать СК] откроется окно **Новая система координат** (Рис.1.38). Сохраните систему координат под именем МСК 166.

Рис.1.38. Создание новой системы координат

После нажатия кнопки [ОК] система координат с установленными параметрами появится в списке координатных систем. Просмотрите полученные параметры (Рис.1.39).

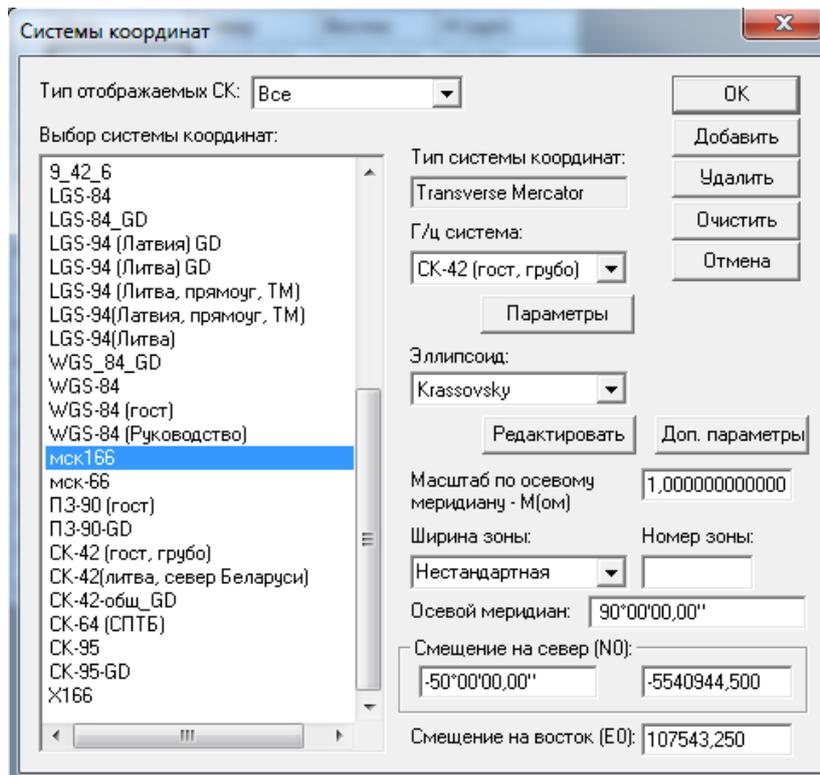


Рис.1.39. Параметры системы координат мск 166

Очистите правую панель и, нажав кнопку **[Выбор системы координат]** установите систему координат мск166 на правой панели. Убедитесь, что правая панель активна.

В свойствах проекта установите представление координат с учетом смещения, как показано на рисунке (Рис.1.40).

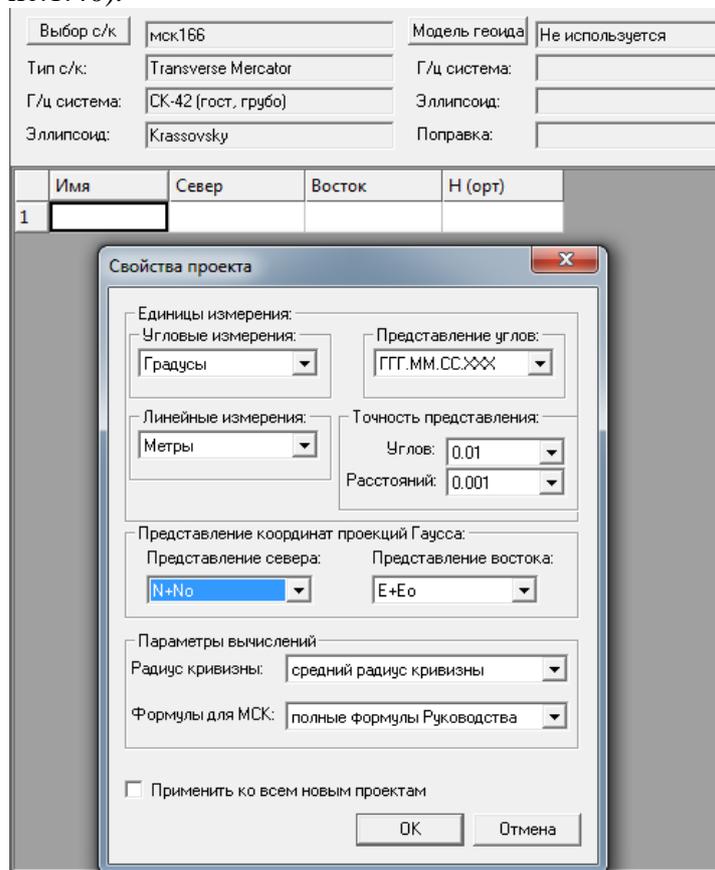


Рис.1.40. Настройка формата представления координат в мск 166

Активизируйте левую панель, импортируйте текстовый файл *42Xпересчет.txt*. Используйте **Импорт по шаблону** пункта меню **Файл** (Рис.1.41).

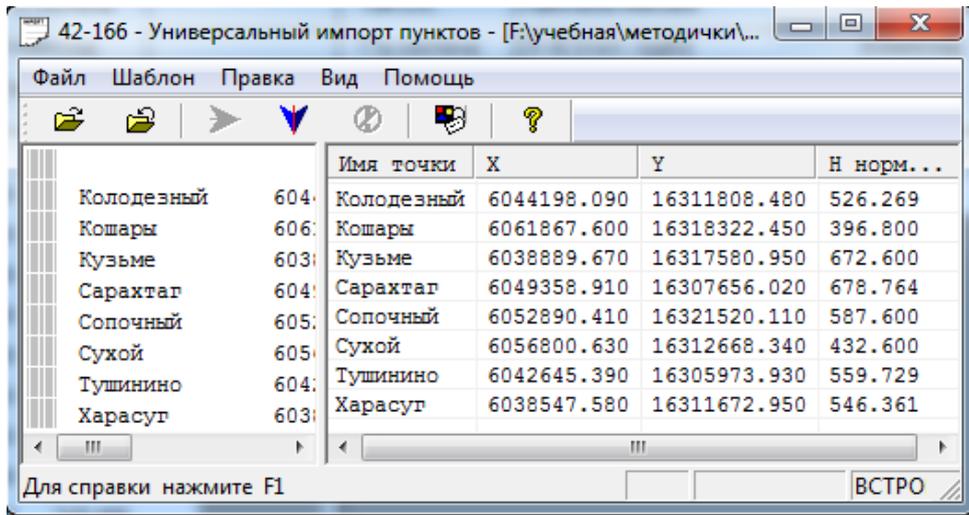


Рис.1.41. Настройка импорта текстового файла

Выполните пересчет координат из системы ск42 в систему МСК 166 используя кнопку  на панели инструментов. Поскольку параметры преобразования найдены и учтены в описании системы координат МСК166, пересчет выполняется автоматически.

Сравните полученный результат с рисунком (Рис.1.41):

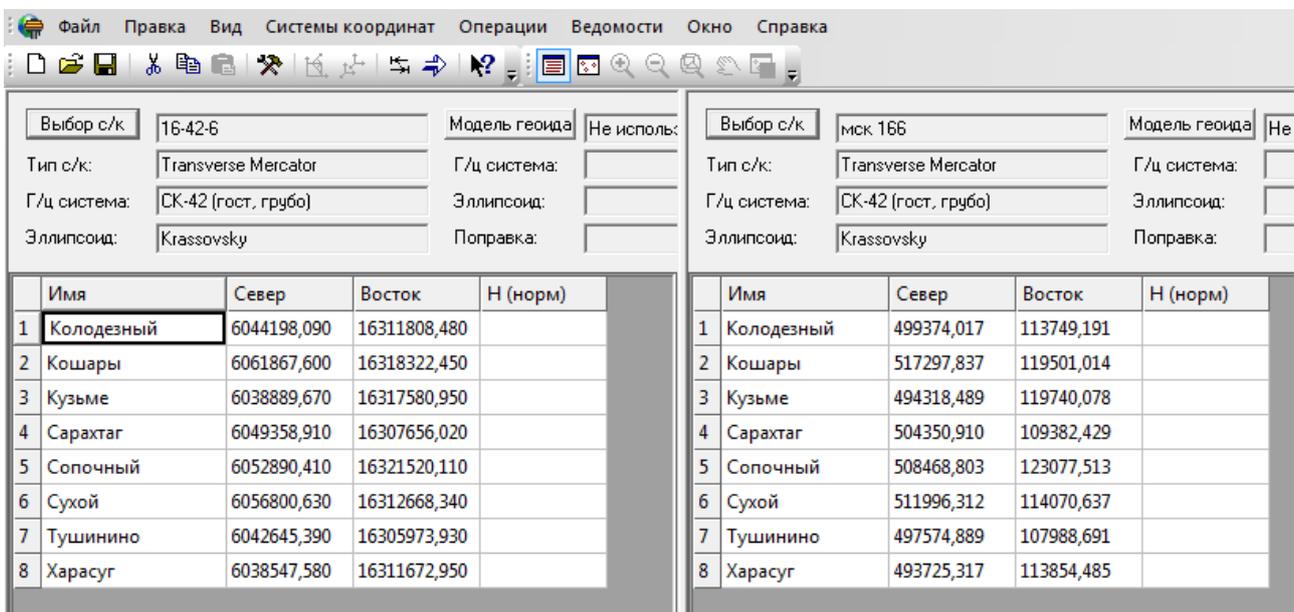


Рис.1.41. Результаты преобразования координат из системы ск 42 в мск 166.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для решения каких задач предназначен программный модуль ТРАНСКОР?
2. Какими параметрами описывается Государственная система координат ск 42?
3. Для чего предназначены совмещенные точки?
4. Какой тип преобразования используется для пересчета координат из одной координатной системы в другую, в случае, когда одна из систем координат определена в плоскости проекции Гаусса-Крюгера?

5. *Какие величины входят в параметры преобразования на плоскости?*
6. *Какими параметрами описываются местные системы координат?*
7. *Для чего используется графическое окно?*
8. *В какие форматы могут быть экспортированы данные программного модуля ТРАНСКОР?*

***При подготовке учебного пособия использованы:***

1. *ТРАНСКОР 2.3. Трансформация геоцентрических, геодезических и прямоугольных координат и определение параметров связи систем координат/ Руководство пользователя . КРЕДО-ДИАЛОГ, 2014.*
2. *А.П. Герасимов, В.Г. Назаров Местные системы координат/ Герасимов А.П., Назаров В.Г. - М.: ООО Издательство «Перспектив», 2010. -64 с.*

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по выполнению контрольной работы**

**Б1.В.02 КАДАСТРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ  
НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Направление подготовки:

*21.04.02 Землеустройство и кадастры*

Направленность (профиль):

*«Управление недвижимостью и развитие территорий»*

год набора: 2023

Автор: Колчина Н. В.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

*(подпись)*

Акулова Е. А.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол N 1 от 09.09.2022

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

*(название факультета)*

Председатель

*(подпись)*

Колчина Н. В.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол N 1 от 12.09.2022

*(Дата)*

Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1 Выбор темы контрольной работы.....	4
2 Структура контрольной работы.....	5
2.1 Титульный лист .....	5
2.2 Содержание.....	6
2.3 Введение.....	6
2.4 Основная часть контрольной работы .....	7
2.5 Заключение .....	8
2.6 Список использованных источников .....	8
2.7 Приложения .....	9
3 Порядок выполнения контрольной работы .....	9
4 Правила оформления контрольной работы .....	12
4.1 Общие требования.....	12
4.2 Построение документа.....	12
4.3 Нумерация страниц .....	13
4.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов .....	13
4.5 Иллюстрации .....	14
4.6 Таблицы.....	15
4.7 Формулы и уравнения.....	16
4.8 Ссылки .....	16
5. Руководство контрольными работами .....	18
6. Процедура защиты и оценка контрольных работ .....	18
Приложение А Тематики контрольных работ.....	19
Приложение Б Задание на контрольную работу .....	20
Приложение В Титульный лист .....	21

## ВВЕДЕНИЕ

Контрольная работа выполняется студентом в части дисциплины, в ходе которой осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности.

Выполнение контрольных работ, является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и является обязательным для каждого студента.

Контрольная работа студента может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы по данному направлению.

Выполнение студентом контрольной работы по дисциплине проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умения применять теоретические знания при решении поставленных профессиональных задач;
- формирования умения использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к итоговой государственной аттестации.

В процессе работы студент должен приобрести и закрепить навыки:

- работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера;
- систематизации, обобщения и анализа фактического материала по изучаемой проблеме;
- обоснования выводов и предложений по совершенствованию рассматриваемого вопроса.

Контрольная работа по дисциплине является индивидуальной, самостоятельно выполненной работой студента. Методические указания призваны помочь студенту выбрать тему и выполнить исследование на высоком уровне.

Выполнение работы предполагает консультационную помощь со стороны преподавателя и творческое развитие студентом темы и разделов работы.

Контрольная работа выполняется и защищается в сроки, определенные учебным графиком.

## 1 ВЫБОР ТЕМЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тематики контрольных работ представлены в комплекте оценочных средств, а также в Приложении А.

Конкретные темы контрольных работ могут определяться разными способами:

1. Преподаватель определяет тему работы студента.
2. Студент сам выбирает тему, соответствующую его интересам. При этом тема должна быть согласована с руководителем работы.

Темы работ должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать задачам подготовки специалистов;
- учитывать направления и проблематику современных научных исследований;
- приобщать студентов к работе над проблемами, которые исследуют отдельные преподаватели и коллектив методической комиссии в целом;
- учитывать разнообразие интересов студентов в области теории и практики по избранному направлению обучения.

При выборе темы необходимо учитывать, в какой мере разрабатываемые вопросы актуальны для работодателя, обеспечены исходными данными, литературными источниками, соответствуют индивидуальным способностям и интересам студента.

Не допускаются односложные формулировки тем, соответствующие названию дисциплины или темы дисциплины, констатирующего типа, носящие откровенно реферативный характер, дублирующие в какой-то степени темы работ по другим дисциплинам.

После того как тема работы выбрана и согласована с руководителем (преподавателем), оформляется бланк задания (Приложение Б).

Работа над контрольной работой осуществляется по плану, который облегчает контроль за ходом выполнения исследования и помогает студенту самостоятельно и осознано выполнять работу.

## 2 СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Структура контрольной работы должна быть четкой и обоснованной, так чтобы была видна логика рассмотрения проблемы.

По содержанию работа может носить теоретический или практический характер.

### **Структура контрольной работы теоретического характера:**

- титульный лист;
- содержание;
- введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретическая часть, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список использованных источников;
- приложения.

### **Структура контрольной работы практического характера:**

- титульный лист;
- содержание;
- введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основная часть, которая обычно состоит из двух разделов. В первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы. Вторым разделом является практическая часть, которая представлена материалами судебной практики, анализом деятельности конкретной организации, расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- список использованных источников;
- приложения.

### **2.1 Титульный лист**

Титульный лист (Приложение В) должен содержать:

- наименование учебного заведения,
- наименование дисциплины, по которой выполняется работа;
- тему работы,
- код и наименование направления, профиль, по которой обучается студент;
- фамилию, инициалы руководителя работы;
- фамилию, инициалы студента, номер его учебной группы;
- наименование города, в котором находится учебное заведение;
- год написания работы.

## 2.2 Содержание

В содержании последовательно излагаются наименования глав, разделов и подразделов работы. При этом их формулировки должны точно соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику.

В содержании указываются страницы, с которых начинаются каждая глава, раздел или подраздел. Страницы в работе должны быть пронумерованы. Счет нумерации страниц начинается с титульного листа, на котором номер страницы не указывается. Введение, отдельные главы, заключение, список литературы и каждое приложение должны всегда начинаться на новой странице. Текст работы должен соответствовать содержанию.

## 2.3 Введение

Введение - это обоснование и доказательство важности рассматриваемой темы. Введение знакомит с существом рассматриваемого вопроса, вводит в тему.

Введение к контрольной работе в обязательном порядке содержит следующие элементы:

- **Определение темы** работы. Необходимо привести несколько (2-3) фраз из литературы, характеризующих основные понятия темы.

- **Актуальность** работы. Следует обозначить существующее положение, почему именно это проблема актуальна. Обоснование может начинаться с фразы «Актуальность темы исследования обусловлена тем, что ...» или «Данная тема актуальна, так как ...».

- **Цель** работы. Цель показывает направление раскрытия темы работы. Выглядеть это может следующим образом: «Цель контрольной работы исследовать ...» или «Целью данной работы является изучение (описание, определение, установление, исследование, рассмотрение, разработка, раскрытие, освещение, выявление, анализ, обобщение) ...».

- **Задачи** контрольной работы. Задачи - это способы достижения цели. В соответствии с основной целью следует выделить 3-4 целевые задачи, которые необходимо решить для достижения главной цели исследования. Это либо решение подпроблем, вытекающих из общей проблемы, либо задачи анализа, обобщения, выявления, обоснования, разработки, оценки отдельных аспектов общей проблемы. Каждая из задач формулируется в соответствии с главами контрольной работы. Формулируются задачи следующим образом: «Для достижения поставленной в контрольной работе цели решались следующие задачи:

1. Выявить актуальность ....

2. Рассмотреть практику применения и актуальные вопросы ...».

- **Объект и предмет** контрольной работы. Объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения. У разных наук может быть один объект, но разные предметы. Предмет более узок и конкретен. Благодаря его формулированию в контрольной работе из общей

системы, представляющей объект исследования, выделяется часть системы или процесс, протекающий в системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

- **Обзор используемых источников информации.** Здесь перечисляются источники, которые использовались для написания своей работы: «Теоретической основной контрольной работы послужили исследования отечественными учеными вопросов .... Среди российских ученых можно назвать ... и других авторов. Нормативную базу исследования составили: Конституция Российской Федерации, Федеральные законы регулирующих ..., Гражданский кодекс РФ и иные нормы права. Практическая часть работы выполнялась на основании документов судебной практики.»

- **Структура работы.** В данном элементе указывается, из скольких глав состоит работа, дается их краткая характеристика: Контрольная работа состоит из введения, двух глав, и заключения. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи исследования, указываются объект и предмет исследования. Первая глава посвящена исследованию теоретических вопросов, .... Во второй главе .... В заключении подведены итоги и сделаны выводы исследования.»

## ***2.4 Основная часть контрольной работы***

Теоретическая часть должна содержать анализ состояния изучаемой проблемы на основе обзора научной, научно-информационной, учебной и справочной литературы. Представленный материал должен быть логически связан с целью работы. В параграфах теоретической части необходимо отражать отдельные части проблемы и завершать их выводами.

Эта часть включает в себя содержание нескольких (не менее двух) глав. В первой главе необходимо:

- определить сущность исследуемого вопроса, т.е. установить, в чем главная цель реализации рассматриваемой проблемы в деятельности организации и какие процессы (организационные, экономические, социальные) составляют основу данного вопроса;

- определить состав и краткое содержание принципов и методов реализации изучаемой проблемы на практике;

- дать характеристику степени проработанности темы в литературных источниках (монографиях, журнальных и газетных статьях, материалах конференций и т.п.), что в итоге должно выразиться в достаточно полном перечне литературы, приведенном в конце работы.

В данной главе необходимо указать, какое место занимает рассматриваемая проблема в соответствующей области знаний; какой опыт (как положительный, так и негативный) накоплен по данной проблеме в нашей стране и за рубежом.

При разработке данной и последующих глав работы следует иметь в виду, что те материалы по выбранной теме, которые содержатся в лекциях по

дисциплине, должны восприниматься студентом как уже известные истины, и не подлежат описанию.

Вторая глава должна содержать подробное изучение, анализ объекта, темы работы. В ней желательно использовать примеры и факты из практики, иллюстрирующие применение теоретических знаний в жизни. Автором обязательно должна быть изложена своя точка зрения, собственные предложения.

При выполнении данного этапа должен быть указан способ получения информации (или исходных данных для расчета), позволяющей оценить фактическое состояние проблемы.

При анализе современного состояния проблемы в организации необходимо выполнить:

1. Предварительное изучение объекта исследования, т.е. необходимо определить и зафиксировать особенности объекта исследования, к условиям которого будет привязываться проектная часть работы.

2. Анализ практических материалов, материалов судебной практики.

3. Исходя из характеристики современного состояния проблемы, а также на основании краткого анализа направлений ее развития за определенный период времени необходимо сформулировать прогнозную оценку ситуаций: к каким последствиям (негативным или позитивным) приведет дальнейшее развитие рассматриваемой проблемы в том или ином направлении.

4. В тезисной форме следует подвести общий итог, характеризующий современное состояние проблемы, тенденции ее развития, нерешенность ряда методических вопросов, как в теоретических разработках, так и в практических материалах.

## ***2.5 Заключение***

Заключение должно содержать итоги работы, важнейшие выводы, к которым пришел автор работы; в нем даются сведения о практической значимости работы, возможности внедрения ее результатов и дальнейших перспективах исследования темы. Важнейшее требование к заключению - его краткость и обстоятельность; в нем не следует повторять содержание введения и основной части работы. В целом заключение должно давать ответ на следующие вопросы:

1. С какой целью автором предпринято данное исследование?
2. Что сделано автором в процессе данного исследования?
3. К каким выводам пришел автор?

## ***2.6 Список использованных источников***

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении документа. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.80, ГОСТ 7.82.

Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, использованные при составлении документа, ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

Библиографический список помещают после основной части работы перед приложениями.

При составлении библиографического списка необходимо соблюдать определенную последовательность в перечислении библиографических записей. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

## **2.7 Приложения**

Приложения помещаются после списка использованных источников.

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Объем приложений не включается в обязательное количество страниц работы.

## **3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Контрольная работа выполняется в несколько этапов:

1. Выбор тематики контрольной работы.
2. Уточнение темы и содержания контрольной работы (задание на Контрольная работа).
3. Изучение научной и методической литературы.
4. Сбор материалов, подготовка плана контрольной работы.
5. Составление списка используемой литературы.
6. Анализ собранного материала.
7. Предварительное консультирование с руководителем (при необходимости).
8. Написание теоретической части.
9. Проведение исследования, получение материалов исследования, обобщение полученных результатов (при наличии исследования).
10. Проверка контрольной работы на заимствования.
11. Представление руководителю контрольной работы.
12. Защита контрольной работы.

Работу следует начинать с подбора литературы по теме исследования. Здесь студенту необходимо обратиться к справочно-поисковому аппарату библиотеки. Составной его частью являются справочные издания: энциклопедии, словари, справочники, статистические сборники.

Необходимо различать библиографическую информацию (где, в каких источниках содержатся нужные сведения) и собственно научную - о самом содержании уже известных знаний.

При написании работы следует просмотреть журналы, а также ознакомиться с обзорами литературы по определенным темам.

Тематические указатели статей за год печатаются в последних номерах журналов.

В результате сбора информации по теме исследования должны быть получены следующие сведения:

1. Кто и где (какие исследователи, и в каких научных центрах) уже работал и работает по теме исследования?
2. Где опубликованы результаты этой работы (в каких конкретно источниках)?
3. В чем конкретно они состоят?

Как показала практика руководства контрольными работами, для написания обзора по теме исследования необходимо использовать не менее 5 источников.

Контрольная работа может быть иллюстрирована таблицами, схемами, графиками, диаграммами и другими материалами, которые размещаются по тексту работы или в виде приложений. Все эти материалы должны иметь номер, подпись (название), возможно краткое пояснение, расшифровку сокращений. В таблицах и графиках указывают единицы измерения.

Текст работы по объему должен быть не менее 15 и не более 25 страниц.

Оригинальность текста должна составлять более 55%.

Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать

местоимение «мы», но желательно обойтись и без него. Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее писать «по мнению автора» (контрольной работы) или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение опыта работы предприятия свидетельствует о том, что...», «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

В работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## **4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Для оформления работы применяется ГОСТ 7.32-2017.

### ***4.1 Общие требования***

Изложение текста и оформление документа выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Страницы текста документа и включенные в документ иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Контрольная работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - не менее 12 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста документа - Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Текст документа следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту документа и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему документу. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту документа.

Сокращения слов и словосочетаний на русском, белорусском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.

### ***4.2 Построение документа***

Наименования структурных элементов работы: «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», главы, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов документа.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части документа начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы документа должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

### ***4.3 Нумерация страниц***

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в документе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

### ***4.4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов***

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если работа имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст работы подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте документа на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

#### ***4.5 Иллюстрации***

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста такой работы, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста работы). На все иллюстрации должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т. д.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста документа. Не рекомендуется приводить объемные рисунки.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

#### **4.6 Таблицы**

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1» (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме текста. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не

допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте.

#### ***4.7 Формулы и уравнения***

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего документа арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Ссылки на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

#### ***4.8 Ссылки***

Рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении документа, приводится сплошная нумерация для всего текста документа в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер

библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

## **5. РУКОВОДСТВО КОНТРОЛЬНЫМИ РАБОТАМИ**

Руководство контрольными работами осуществляют преподаватели университета.

Контрольная работа студент выполняет самостоятельно, пользуясь консультациями руководителя и отчитываясь перед ним по мере выполнения ее отдельных частей и работы в целом.

Руководитель контрольной работы:

- помогает студенту определить круг вопросов по изучению избранной темы и методы исследования, наметить план подготовки и план изложения работы;

- консультирует студента в ходе работы, осуществляет систематический контроль и проводит поэтапную аттестацию;

- проверяет работу.

Законченная работа, представляется руководителю.

## **6. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ И ОЦЕНКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

К защите допускаются только контрольные работы, оформленные в строгом соответствии с изложенными выше требованиями. За содержание и оформление работы, принятые в ней решения, правильность всех данных и сделанные выводы отвечает студент-автор контрольной работы.

Подведение итогов подготовки контрольной работы включает следующие этапы:

- сдачу контрольной работы на проверку руководителю;
- доработку контрольной работы с учетом замечаний руководителя;
- сдачу готовой контрольной работы на защиту;
- защиту контрольной работы.

Срок сдачи готовой контрольной работы и ее защиты определяется учебным графиком.

Срок доработки контрольной работы устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Руководитель работы определяет требования к содержанию и продолжительности доклада при защите, устанавливает регламент для оппонентов.

Защита контрольной работы, как правило, состоит в коротком (8 - 10 минут) докладе студента с демонстрацией презентации, выполненной в PowerPoint, и ответах на вопросы по существу работы. Выполнение презентации обязательно для каждого студента.

Контрольные работы, имеющие творческий характер и представляющие практический интерес, могут быть представлены на конкурс научных работ.

Критерии оценивания работы представлены в комплекте оценочных средств. Оценка записывается в ведомость группы, а положительная оценка ставится в зачетную книжку и удостоверяется подписью руководителя.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **ТЕМАТИКИ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

1. Регламент по предоставлению государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

2. Регламент по предоставлению государственной услуги по государственному кадастровому учету недвижимого имущества.

3. Регламент по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

4. Подготовка разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

5. Подготовка разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

6. Подготовка разъяснений по вопросам государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

Факультет	_____
Кафедра	_____ Геодезии и кадастров
Направление	_____ Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки	_____

**УТВЕРЖДАЮ**

Колчина Н. В. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
**НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ**

Студенту	_____
Группы	_____
По дисциплине	_____
Тема	_____
Срок сдачи	_____
Исходные данные	_____
Содержание	Титульный лист Задание на Контрольную работу Оглавление Введение ... Заключение Список использованных источников Приложения (при необходимости) Краткий отчет системы Антиплагиат
Дата выдачи задания	_____

Задание на контрольную работу получил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Примечание: Задание оформляется в 2-х экземплярах, один из которых хранится на кафедре, другой выдается студенту и подшивается к контрольной работе.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ В ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**Контрольная работа**  
**Тема контрольной работы**  
по дисциплине: Кадастровое обеспечение управления недвижимостью

Направление: 21.04.02  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Студент: Иванов И. И.  
Группа: ГК.м-21

Профиль:  
УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ И  
РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Старший преподаватель: Колчина Н.В.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2021

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу

  
\_\_\_\_\_ лоров  


**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по выполнению практико-ориентированных заданий**

**Б1.В.02 КАДАСТРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**  
**НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Направление подготовки:

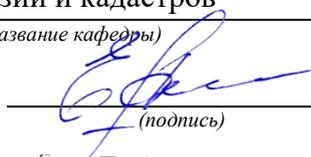
*21.04.02 Землеустройство и кадастры*

Автор: Колчина Н. В.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Акулова Е. А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

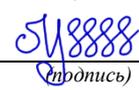
Протокол № 1-20/21 от 07.09.2020

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Колчина Н. В.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

Протокол № 2 от 12.10.2020

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Практико-ориентированное задание. Межведомственное информационное взаимодействие при ведении Единого государственного реестра недвижимости.....	3
Практико-ориентированное задание. Порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости.....	4
Практико-ориентированное задание. Регламент по предоставлению государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество.....	5
Практико-ориентированное задание. Правила организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг ..	6
Практико-ориентированное задание. Подготовка разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество ....	7
Правила оформления практико-ориентированного задания .....	8
1 Общие требования .....	8
2 Построение документа .....	8
3 Нумерация страниц.....	9
4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов .....	9
5 Иллюстрации .....	10
6 Таблицы .....	11
7 Формулы и уравнения .....	12
8 Ссылки .....	12
Приложение А Титульный лист .....	14

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.  
МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
ПРИ ВЕДЕНИИ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА  
НЕДВИЖИМОСТИ**

Задание:

Описать процедуру межведомственное информационное взаимодействие при ведении Единого государственного реестра недвижимости.

Вопросы, на которые необходимо ответить в данной работе:

1. Какие органы являются участниками межведомственного информационного взаимодействия при ведении Единого государственного реестра недвижимости?

2. Какие сведения и документы передаются в процессе межведомственного информационного взаимодействия при ведении Единого государственного реестра недвижимости?

3. В какие сроки осуществляется межведомственное информационное взаимодействие при ведении Единого государственного реестра недвижимости?

Способы представления информации в работе:

В виде блок-схем отображается не менее 50% информации.

Блок-схемы создаются с применением графических объектов SmartArt.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.  
ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА  
НЕДВИЖИМОСТИ**

Задание:

Описать порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Вопросы, на которые необходимо ответить в данной работе:

1. Какой орган ведет Единый государственный реестр недвижимости?
2. Каков порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости?

Способы представления информации в работе:

В виде блок-схем отображается не менее 50% информации.

Блок-схемы создаются с применением графических объектов SmartArt.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.  
РЕГЛАМЕНТ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
УСЛУГИ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ КАДАСТРОВому УЧЕТУ И  
(ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА  
НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО**

Задание:

Описать регламент по предоставлению государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

Вопросы, на которые необходимо ответить в данной работе:

1. Какой орган осуществляет предоставление государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество?

2. Каков регламент по предоставлению государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество?

3. Каков результат осуществления предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество?

Способы представления информации в работе:

В виде блок-схем отображается не менее 50% информации.

Блок-схемы создаются с применением графических объектов SmartArt.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.  
ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ**

Задание:

Описать правила организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг.

Вопросы, на которые необходимо ответить в данной работе:

1. Какова структура и состав многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг?
2. Каковы права и обязанности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг?
3. Каковы правила организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг?

Способы представления информации в работе:

В виде блок-схем отображается не менее 50% информации.

Блок-схемы создаются с применением графических объектов SmartArt.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.  
ПОДГОТОВКА РАЗЪЯСНЕНИЙ ПО ВОПРОСАМ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ)  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА НЕДВИЖИМОЕ  
ИМУЩЕСТВО**

Задание:

Описать подготовку разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество.

Вопросы, на которые необходимо ответить в данной работе:

1. Какова процедура подготовки разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество?

2. Приведите примеры (не менее пяти) разъяснений по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на недвижимое имущество?

Способы представления информации в работе:

В виде блок-схем отображается не менее 50% информации.

Блок-схемы создаются с применением графических объектов SmartArt.

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗАДАНИЯ

Для оформления работы применяется ГОСТ 7.32-2017.

## *1 Общие требования*

Изложение текста и оформление документа выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Страницы текста документа и включенные в документ иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - не менее 12 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста документа - Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Текст документа следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту документа и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему документу. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту документа.

Сокращения слов и словосочетаний на русском, белорусском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.

## *2 Построение документа*

Наименования структурных элементов работы: «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», главы, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов документа.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части документа начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы документа должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

### ***3 Нумерация страниц***

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в документе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

### ***4 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов***

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если работа имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст работы подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах документа.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте документа на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

## ***5 Иллюстрации***

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста такой работы, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста работы). На все иллюстрации должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т. д.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста документа. Не рекомендуется приводить объемные рисунки.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

## ***6 Таблицы***

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1» (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме текста. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не

допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте.

## ***7 Формулы и уравнения***

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего документа арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Ссылки на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

## ***8 Ссылки***

Рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении документа, приводится сплошная нумерация для всего текста документа в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер

библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ А ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

## **Практико-ориентированное задание**

### **Тема задания**

по дисциплине: Кадастровое обеспечение управления недвижимостью

Направление: 21.04.02  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Студент: Иванов И. И.  
Группа: ГК.м-20

Профиль:  
УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ И  
РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Старший преподаватель: Колчина Н.В.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу

  
**С. А. Кузнецов**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по организации самостоятельной работы и задания**

**Б1.В.02 КАДАСТРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ  
НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Направление подготовки:

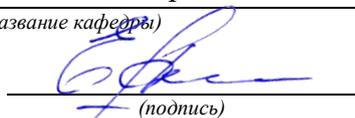
*21.04.02 Землеустройство и кадастры*

Автор: Колчина Н. В.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

  
*(подпись)*

Акулова Е. А.

*(Фамилия И. О.)*

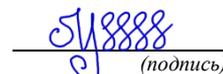
Протокол № 4-19/20 от 17.03.2020

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

*(название факультета)*

Председатель

  
*(подпись)*

Колчина Н. В.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 4 от 20.03.2020

*(Дата)*

Екатеринбург  
2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1 Общие положения .....	4
2 Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям .....	8
2.1 Повторение материала лекций .....	8
2.2 Самостоятельное изучение тем курса .....	8
2.3 Подготовка к практическим занятиям .....	8
3 Другие виды самостоятельной работы .....	9
3.1 Подготовка и написание контрольной работы .....	9
3.2 Подготовка к экзамену .....	9

## ВВЕДЕНИЕ

В мировых направлениях развития университетского образования четко проявляется тенденция роста доли самостоятельной работы студентов и смещение акцента с преподавания на учение. В этой связи становится очевидным, что с переходом на компетентностный подход в образовании необходимо формировать систему умений и навыков самостоятельной работы, воспитывать культуру самостоятельной деятельности студентов.

Самостоятельная работа в современном образовательном процессе рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного труда.

Таким образом, самостоятельная работа – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес студентов.

В методическом указании, написанном преподавателем кафедры геодезии и кадастров Уральского государственного горного университета, рассматриваются вопросы организации самостоятельной работы студентов.

Методическое указание включает три главы, которые логически связаны друг с другом. Первая глава знакомит читателя с теоретическими основами самостоятельной работы студентов и особенностями подготовки к ней в вузе. Во второй и третьей главах представлен материал, который содержит информацию о видах самостоятельной работы по данной дисциплине, а также об источниках информации для осуществления самостоятельной работы. Эмпирической основой разработки системы критериев и показателей оценки форм самостоятельной работы стал практический опыт работы преподавателей кафедры геодезии и кадастров.

Автор пособия выражает надежду на то, что предлагаемые технологические подходы не только повысят компетентность студентов-бакалавров в решении проблем организации, выполнения и оценки различных форм самостоятельной работы, но и станут для них источником саморазвития, проектирования и преобразования собственных действий.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего образования (ФГОС), созданных на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Конкретные требования к самостоятельной работе студентов определяются в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования по направлению.

Нормативные требования к самостоятельной работе студентов дополняются документами локального характера: Уставом Уральского государственного горного университета, рабочей программой дисциплины.

Согласно требованиям нормативных документов, самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, подготовки к практическим занятиям, сдаче зачета и экзамена.

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Навыки самостоятельной работы по освоению каких-либо знаний приобретаются человеком с раннего детства и развиваются в течение всей жизни. К началу обучения в вузе каждый студент имеет личный опыт и навыки организации собственных действий, полученные в процессе обучения в школе, учреждениях дополнительного образования, во время внешкольных занятий и в быту. Однако при обучении в вузе требования к организации самостоятельной работы существенно возрастают, так как они связаны с освоением сложных общекультурных и профессиональных компетенций.

Практика показывает, что студенты различаются по уровню готовности к реализации требований к самостоятельной работе. Выделяются две основные группы студентов. Первая характеризуется тем, что ее представители ориентированы на выполнение заданий самостоятельной работы и обладают универсальными учебными компетенциями, позволяющими успешно справиться с требованиями к ее выполнению (умением понимать и запоминать приобретаемую информацию, логически мыслить, воспроизводить материал письменно и устно, проводить измерения, вычисления, проектировать и т. д.). Студенты второй группы не имеют устойчивой ориентации на постоянное выполнение самостоятельной работы при освоении учебного материала и отличаются низким уровнем развития универсальных учебных компетенций и навыков самоорганизации.

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;

- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;

- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;

- развитие навыков самоорганизации;

- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Для реализации задач самостоятельной работы студентов и ее осуществления необходим ряд условий, которые обеспечивает университет:

- наличие материально-технической базы;

- наличие необходимого фонда информации для самостоятельной работы студентов и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время;

- наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;

- обоснованность содержания заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;

- связь самостоятельной работы с рабочими программами дисциплин, расчетом необходимого времени для самостоятельной работы;

- развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций;

- сопровождение преподавателями всех этапов выполнения самостоятельной работы студентов, текущий и конечный контроль ее результатов.

Специфическими принципами организации самостоятельной работы в рамках современного образовательного процесса являются:

- принцип интерактивности обучения (обеспечение интерактивного диалога и обратной связи, которая позволяет осуществлять контроль и коррекцию действий студента);

- принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);

- принцип обеспечения целостности и непрерывности дидактического цикла обучения (предоставление возможности выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах темы, раздела, модуля).

Самостоятельная работа студентов планируется преподавателем в рабочей программе дисциплины.

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение: в учебном плане в целом по теоретическому обучению, по каждому из циклов дисциплин, по каждой дисциплине; в рабочих программах учебных дисциплин с ориентировочным распределением по разделам или конкретным темам.

Самостоятельная работа студентов классифицируется: по месту организации (аудиторная и внеаудиторная); по целям организации (цели дисциплины, сформулированные и обоснованные в рабочей программе); по способу организации (индивидуальная, групповая).

Выбор формы организации самостоятельной работы студентов (индивидуальная или групповая) определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, контрольное занятие и др.).

В зависимости от формы промежуточной аттестации виды самостоятельной работы дополняются подготовкой к экзамену, зачету и процедурами текущей аттестации.

Рассмотрим подробнее самостоятельные работы разных уровней:

1. Самостоятельные работы по образцу – низкий уровень самостоятельности. Требуют переноса известного способа решения непосредственно в аналогичную или отдаленно аналогичную внутрипредметную ситуацию. Эти работы выполняются на основе «конкретных алгоритмов», ранее продемонстрированных преподавателем и опробованных студентами при выполнении предыдущих заданий. Таким образом, выполняя самостоятельные работы этого вида, студенты совершают прямой перенос известного способа в аналогичную внутрипредметную ситуацию.

В этом случае все действия обучающегося подчинены овладению комплексом способов самостоятельной деятельности. Принципиальная возможность овладения способами самостоятельной работы вытекает из сходства условий данной и ранее известных задач (из сходства предметной области и отношений между объектами), а целесообразность применения соответствующих способов либо вытекает из условий задачи, либо определяется указаниями преподавателя. Таким образом, воспроизводящие самостоятельные работы способствуют формированию умений и навыков, запоминанию способов самостоятельной работы в конкретных ситуациях.

2. Самостоятельные работы реконструктивно-вариативного типа – пороговый уровень самостоятельности. Позволяют осмысленно переносить знания в типовые ситуации, учат анализировать события, явления, факты, создают условия для развития мыслительной активности учащихся, формируют приемы и методы познавательной деятельности.

3. Эвристические самостоятельные работы – продвинутый уровень самостоятельности. Способствуют формированию творческой личности обучающихся. При выполнении работ этого типа происходит постоянный поиск

новых решений, обобщение и систематизация полученных знаний, перенос их в совершенно нестандартные ситуации.

4. Внутрипредметные и межпредметные исследовательские самостоятельные работы – высокий уровень самостоятельности. Это высшая ступень в системе самостоятельных работ. Чтобы выполнять подобные самостоятельные работы, надо уметь преобразовывать и переносить знания и способы решения задач, самостоятельно разрабатывать новые способы решения, определять содержание, цель, разрабатывать план решения учебной задачи.

Самостоятельные работы этого вида обычно содержат в себе познавательные задачи, по условиям которых необходимо: анализировать необычные ситуации; выявлять характерные признаки учебных проблем, возникающих в этих ситуациях; искать способы решения этих проблем; выбирать из известных способов наиболее рациональные, модифицируя их в соответствии с условиями ситуации обучения.

Для эффективного выполнения самостоятельных работ разных уровней студенту необходимо владеть устойчивым комплексом способов деятельности для решения различных типов учебных задач. В первую очередь речь идет об умении конспектировать, подбирать примеры, сравнивать, устанавливать межпредметные связи, использовать дополнительную литературу, перефразировать, составлять понятийное дерево и др.

Особое внимание следует уделить метакогнитивным способам деятельности, способствующим формированию общекультурных и профессиональных компетенций и обеспечивающим развитие навыков самоорганизации и самоконтроля образовательной деятельности. К ним относятся:

- планирование (составление плана, выстраивание логики содержания, постановка цели, реализация цели и т. д.);
- наблюдение (оценка достигнутого, ответы на вопросы для самоконтроля, применение теории на практике, составление тезисов по теме, обращение к другим научным источникам и т. п.);
- регуляция (самооценка, использование дополнительных ресурсов, волевая регуляция, определенная последовательность выполнения задания и др.).

## **2 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОДГОТОВКУ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

### ***2.1 Повторение материала лекций***

Источники информации по теме лекции:

- 1) раздаточный материал, который предоставляется студенту в электронном виде перед каждым лекционным занятием;
- 2) конспект лекции, который студент пишет во время проведения лекционного занятия;
- 3) учебная литература, которая указана в рабочей программе дисциплины.

### ***2.2 Самостоятельное изучение тем курса***

Самостоятельное изучение тем осуществляется при обучении на заочной форме обучения.

Источники информации для самостоятельного изучения тем:

- 1) раздаточный материал, который предоставляется студенту в электронном виде перед сессией;
- 2) учебная литература, которая указана в рабочей программе дисциплины.

### ***2.3 Подготовка к практическим занятиям***

Типовые задания (примеры) работ, выполняемые на практических занятиях представлены в комплекте оценочных материалов.

Принципы работы на практических занятиях озвучиваются преподавателем на соответствующих лекционных занятиях.

Источники информации для подготовки к практическим занятиям:

- 1) раздаточный материал, который предоставляется студенту в электронном виде перед каждым лекционным занятием либо в начале сессии;
- 2) конспект лекции, который студент пишет во время проведения лекционного занятия (при наличии);
- 3) учебная литература, которая указана в рабочей программе дисциплины;
- 4) методические указания по выполнению практических занятий.

## **3 ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### ***3.1 Подготовка и написание контрольной работы***

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов направления 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

### ***3.2 Подготовка к экзамену***

В комплекте оценочных средств представлен перечень тестовых заданий, теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий, которые входят в состав билетов.

Источники информации для подготовки к экзамену:

- 1) раздаточный материал, который предоставляется студенту в электронном виде перед каждым лекционным занятием либо в начале сессии;
- 2) конспект лекции, который студент пишет во время проведения лекционного занятия (при наличии);
- 3) учебная литература, которая указана в рабочей программе дисциплины.

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ  
ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

**Направление подготовки:**

21.04.02 - Землеустройство и кадастры

**Профиль подготовки:**

Управление недвижимостью и развитие территорий

**Квалификация подготовки – магистр**

Автор: Колчина М.Е., канд. экон. наук

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

Акулова Е. А.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 1-21/22 от 20.09.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

горно-технологического факультета

*(название факультета)*

Председатель

Колчина Н. В.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 2 от 08.10.2021

*(Дата)*

Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения	3
Планируемые результаты освоения дисциплины	5
Перечень и содержание практических работ	6
Практическая работа 1	7
Практическая работа 2	8
Практическая работа 3	16
Практическая работа 4	20
Практическая работа 5	22
Практическая работа 6	25
Практическая работа 7	27
Практическая работа 8	31
Тестирование	33
Перечень основной и дополнительной учебной литературы	36
Приложение А	38
Приложение Б	42

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В рамках учебной дисциплины «Градостроительное проектирование и управление проектами» осуществляется подготовка студентов-магистрантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческой;
- проектной.

*Целью* освоения учебной дисциплины является формирование у выпускников теоретических знаний о методиках и технологиях градостроительного проектирования, об управлении градостроительными проектами и приобретение практических навыков (умений) разработки проектных решений.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения первичных практических умений и навыков в сфере градостроительного проектирования программой дисциплины предусмотрено проведение тестирования и практических занятий в виде выполнения взаимосвязанных расчетных, графических и расчетно-графических работ по территориальному планированию и планировке территории.

В процессе выполнения *практических работ* студент:

- закрепляет знания современной нормативной правовой и нормативно-технической базы в области градостроительного проектирования;
- учится использовать полученные знания в реальном проектировании в целях обеспечения устойчивого развития территорий;
- вырабатывает умения анализировать информацию и оценивать ситуацию для принятия оптимальных градостроительных решений;
- совершенствует навыки работы с настольной географической информационной системой MapInfo.

В рамках освоения дисциплины предложено выполнить восемь практических заданий. В совокупности они представляют собой комплекс проектных работ по территориальному развитию сельского населенного пункта и обоснованию изменения его границы.

Территориальное развитие сельских населенных пунктов осуществляется, как правило, за счет:

- собственного территориального резерва (в пределах сложившихся границ);
- дополнительных прирезаемых территорий из земель других категорий.

Технология градостроительного проектирования на всех его уровнях предусматривает два основных этапа:

1 этап – предпроектный (исследовательский) включает:

- анализ и оценка территории населенного пункта выполняется для целей выявления территорий, пригодных для застройки и др. вида землепользования (выявление внутреннего резерва населенного пункта);
- анализ и оценка земель муниципального образования выполняется для целей выявления земельных участков наиболее пригодных для развития населенного пункта.

2 этап – проектный включает:

- предварительный расчет площадей функциональных зон, необходимых для размещения градообразующих и инженерно-коммунальных объектов, жилой и общественной застройки, зон отдыха, а также площади резерва развития населенного пункта;
- выбор земельных участков под объекты и функциональные зоны на основе оценки современного состояния территории населенного пункта и земель муниципального образования;

- формирование границы населенного пункта с учетом территориального развития;
- организацию улично-дорожной сети проектируемого населенного пункта с учетом сложившейся транспортной схемы существующего населенного пункта и дорог общего пользования, природно-географических особенностей местности;
- предложение по планировке планируемых к застройке территорий с учетом функционального зонирования, сложившейся и запроектированной улично-дорожной сети;
- предложение по межеванию территории жилого квартала (по выбору).

Информационным обеспечением разработки предложений по территориальному развитию являются:

- карты (топооснова) М 1:10000;
- тематические карты: схема функционального использования земель и расположения производственных и инженерных объектов (М 1:10000);
- аналитические сведения о существующих и планируемых к строительству градообразующих объектах.

Практические работы выполняются как в аудиторные часы в присутствии преподавателя, так и в часы, отведенные для самостоятельной работы.

В данных методических рекомендациях изложены:

- перечень и содержание практических работ (ПР);
- требования по составу, содержанию и оформлению ПР;
- последовательность выполнения ПР и примеры оформления чертежей;
- вопросы для подготовки к тестированию и экзамену;
- литература для подготовки к тестированию и экзамену

#### *Система оценивания по оценочным средствам текущего контроля*

Оценочное средство	Кол-во	Балловая стоимость одной единицы	Максимальная балловая стоимость всех заданий
Тест 1	1	0-10	0-10
Практические работы №2,3	2	0-5	0-10
Практические работы №5,6,7,8	4	0-10	0-40
Итого:			<b>0-60</b>

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения дисциплины «Градостроительное проектирование и управление проектами» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
Способность проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации	ПК-1.3	<i>знать</i>	- объем исходных данных, необходимых для разработки градостроительных проектов для конкретного территориального объекта; - виды и методики проведения исследований и изысканий в градостроительном проектировании; - нормативные и технические требования к результатам исследований и изысканий
		<i>уметь</i>	- анализировать исходную инженерно-техническую информацию о территориальном объекте и выявлять недостающие сведения; - формулировать цели и задачи исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений; - определять требования к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования градостроительных решений
		<i>владеть</i>	методами и методиками проведения исследований для градостроительного проектирования
Способность разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта	ПК-1.4	<i>знать</i>	методики анализа и оценки состояния застроенных или подлежащих застройке территорий; - принципы, цели и средства планирования и проектирования развития территорий, методы и методики градостроительного проектирования; - развитие территорий при комплексном освоении территорий; - развитие и реконструкция застроенных территорий; - нормативные требования к объекту проектирования, состав и содержание документации; - последовательность основных этапов проектирования и управления градостроительными проектами
		<i>уметь</i>	- анализировать нормативную, правовую, статистическую и др. исходную информацию, необходимую для разработки градостроительных решений в отношении конкретного территориального объекта (муниципального образования, населенного пункта, квартала); - анализировать результаты исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации; - разрабатывать проектные предложения для конкретного территориального объекта с учетом ранее принятых градостроительных решений и требований к объекту разработки
		<i>владеть</i>	- технологией градостроительного проектирования; - ГИС-технологиями

## ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Задания выполняются в аудиторные часы и в часы самостоятельной подготовки.

### Перечень практических работ (ПР)

№ ПР	№ темы	Наименование темы	Название ПР
1	2	Градостроительное проектирование при территориальном планировании	Составление задания на проектирование генерального плана населенного пункта
2			Анализ землепользования и оценка состояния территории муниципального образования (чертеж)
3			Анализ землепользования и оценка состояния населенного пункта
4			Прогнозные расчеты (численность населения и площади функциональных зон)
5			Предложение по развитию населенного пункта (функциональное зонирование и граница НП)
	3	Градостроительное проектирование при планировке территорий	
6			Предложение по организации улично-дорожной сети в НП (схема улично-дорожной сети)
7			Предложение по планировке проектируемых территорий
8			Предложение по межеванию территорий

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1

### «Составление задания на проектирование генерального плана населенного пункта»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### **Задание:**

Подготовить задание на проектирование генерального плана муниципального образования.

#### **Требование**

Задание на проектирование Генерального плана муниципального образования составляется по заданной форме с учетом требований градостроительного законодательства.

#### **Исходные данные**

- типовая форма задания (приложение А);
- данные о социально-экономическом развитии муниципального образования.

#### **Стратегия развития населенных пунктов. Варианты заданий**

муниципальное образование	направление развития	Программа развития
МО Курган село Курган, численность 550 чел.	аграрно- промышленный	1) развитие молочно-товарной фермы (МТФ): S=4 га, численность работающих - 80 человек; 2) развитие мельницы – строительство элеватора: S=3 га, численность работающих – 50 человек
МО Ванеево, п.г.т. Ванеево, численность 1200 чел.	производственный	1) строительство кирпичного завода: S=8 га, численность работающих – 100 человек; 2) строительство туристического комплекса: S=10 га, численность работающих – 50 человек
МО Шировский, деревня Шировка, численность 240 чел.	аграрно- промышленный	1) строительство складов пищевой продукции: S=2,5 га, численность работающих - 50 человек; 2) строительство консервного завода: S=6 га, численность работающих – 90 человек

Студент должен:

- изучить типовую форму технического задания (приложение А);
- проанализировать стратегию развития населенного пункта;
- сформулировать основные положения задания.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2

### «Анализ землепользования и оценка состояния территории муниципального образования (чертеж)»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### **Задание включает:**

- многофакторный анализ современного использования и состояния территории муниципального образования: природно-географический, сложившееся землепользование, ограничения на использование;
- градостроительную оценку территории муниципального образования: пригодные, малопригодные и непригодные; ограниченные и запрещенные к использованию;
- подготовку чертежей.

Анализ и оценка территорий муниципального образования в его административных границах выполняется для выявления территорий, пригодных для строительства производственных объектов, размещения жилой, общественно-деловой и рекреационных зон.

#### **Требование**

Исследования выполняются с учетом требований земельного, градостроительного, лесного, водного экологического и др. законодательства, с использованием ГИС-технологий (MapInfo).

Результаты анализа и оценки территории отображаются на чертежах.

#### **Исходные данные**

Карты М 1:10000, в том числе в электронном виде с привязкой в ТАВ (MapInfo), см. Приложение Б.

Вариант 1 – фрагмент территории муниципального образования Курган.

Вариант 2 – фрагмент территории муниципального образования Ванеево.

Вариант 3 – фрагмент территории муниципального образования Шиловка.

#### **Методика проведения анализа**

Первым шагом, предшествующим анализу территории, является **создание электронной карты объектов**, расположенных в границах муниципального образования (далее – МО).

Электронная карта – это основа для создания тематических карт и схем при анализе и оценке территорий МО. Границами исследования выступают как территория МО, так и прилегающие к нему территории других муниципальных образований.

Создание электронной карты объектов – это графическое изображение и описание объектов природного происхождения, объектов капитального строительства (далее ОКС) и элементов инженерной и транспортной инфраструктуры, расположенных на исследуемой территории.

Создание электронной карты объектов в ГИС – это создание 2-х баз данных:

- пространственной – графическое изображение объектов;
- семантической – текстовое описание объектов.

Создание электронной карты необходимо выполнять по слоям.

Основные этапы создания слоя:

- создание структуры таблицы;
  - координатная привязка участка;
  - графическое изображение (вычерчивание) площадных и линейных объектов
- создание пространственной базы данных;
- описание объекта – создание семантической базы данных.

Основными инструментами для создания пространственных объектов являются: *точка, полилиния, полигон*. Кроме того, при формировании пространственной базы данных применяются команды: *оформление линейных и полигональных объектов, редактирование объектов, работа с топологией, вырезка и врезка объектов, объединение и выделение объектов, копирование и вставка объектов и пр.*

Электронную карту объектов формируют слои в составе группы слоев «**МО–объекты**». Для создания электронной карты объектов необходимо первоначально проанализировать объекты, имеющиеся на картматериале. Оцифровке подлежат следующие объекты:

- населенные пункты в их границах;
- объекты капитального строительства - площадные и точечные объекты, расположенные вне границ населенных пунктов (промышленные, сельскохозяйственные, транспортные; спецназначения, энергетические, жилые, дома отдыха и пр.);
- транспортные линейные объекты (автомобильные дороги различных категорий и покрытия, железные дороги по категориям, мосты, дамбы и пр.);
- инженерные линейные объекты (ЛЭП и связь);
- объекты гидрографии (водоемы замкнутые и линейные, болота проходимые и непроходимые);
- растительность: леса, урочища, вырубки и пр.

#### **Слой «МО–населенные пункты»:**

структура таблицы (поля: «наименование», «характеристика», «численность»);

\*отрисовка выполняется командой «полигон», граница (контур) изображается условным знаком красного цвета по ГОСТ, штриховка (заливка) принимается произвольно;

\*заполнение таблицы: «наименование» - с карты; «характеристика» – статус населенного пункта (город, поселок городского или сельского типа, село, деревня и т.д.); «численность» – численность (информация с карты).

**Слой «МО–ОКС»** (объектов, расположенных за границами населенных пунктов):

структура таблицы (поля: «объект», «характеристика», «профиль»);

\*отрисовка: выполняется командой «полигон» по контуру объекта, контурная линия и штриховка (заливка) принимаются произвольно;

\*заполнение таблицы (информация с карты):

- «объект» - завод, «характеристика» – промышленный, «профиль» - черепичный, или кирпичный;
- «» - ферма, «» - агропромышленный, «» - молочная, или свиноводческая;
- «» - загон, или пасека, или парники, «» - с/х.;
- «» - эл/подстанция, «» - энергетический;
- «» - станция, «» - железнодорожная;
- «» - дворы, «» - количество, «» - жилые, или скотные и пр.;

- «» - кладбище, или свалка и т.д., «» - спецназначения

#### **Слой «МО–транспорт» (линейные объекты):**

структура таблицы (поля: «объект», «характеристика», «материал»);

\*отрисовка: вычерчивание железных дорог выполняется командой «полилиния» условным знаком по ГОСТ; автодорог – командой «буферная зона» от оси объекта, при этом принимаем: дороги оранжевого цвета – как дороги 2 категории (ширина с карты или 8-12м), дороги желтого цвета – как дороги 3 и 4 категории (ширина с карты или 7-8м), дороги, изображенные на карте черной сплошной линией – как дороги грунтощебеночные 5 категории (ширина 4-5м), проселочные, грунтовые дороги без категории отрисовываются прерывистой линией, дамбы и мосты отрисовываются площадными объектами, контурная линия и штриховка принимаются произвольно;

\*заполнение таблицы (с карты):

- «объект» – железная дорога, «характеристика» – двухпутная, или однопутная, «материал» - -;

- «» - автодорога, «» - указывается категория, или проселочная, «» - асфальт, бетон, грунтощебень, грунт;

- «» - мост, «» - железнодорожный, или автомобильный, или универсальный, «» - металл, или железобетон и пр.;

- «» - дамба, или плотина..., «» - транспортная, или нетранспортная, «» - земляная, или ж/бетонная.

#### **Слой «МО–инженерия»:**

структура таблицы (поля: «объект», «характеристика», «материал»);

\*отрисовка: изображение линейных объектов выполняется условным знаком с указанием точечных элементов – опор (командой «точечный объект, размером 10x10м);

\*заполнение таблицы (с карты):

- «объект» – ЛЭП, «характеристика» – мощность, «материал» – железобетон, металл, дерево;

- «» - связь, «» - подземная или наземная, «» - стальной провод.

#### **Слой «МО–растительность»:**

структура таблицы (поля: «объект», «характеристика», «наименование», если имеется);

\*отрисовка: вычерчивание выполняется командой «площадной объект» двумя вариантами: или одинаковой штриховкой, но различными цветами, или одного цвета, но различными, близкими по качеству штриховками;

\*заполнение таблицы (информация с карты):

- «объект» – лес, «характеристика» – массив, редколесье, вырубки, кустарниковые; «наименование» - с карты;

- «» - луг, «» - заливной, пойменный, пастбище и пр.;

- «» - сад, «» - плодовый;

- «» - огород;

- «» - пашня, «» - зерновые, овощеводство;

- «» - лесозащитная полоса;

- «» - урочище, «» - особо охраняемый объект, «» - наименование.

#### **Слой «МО–гидрография»:**

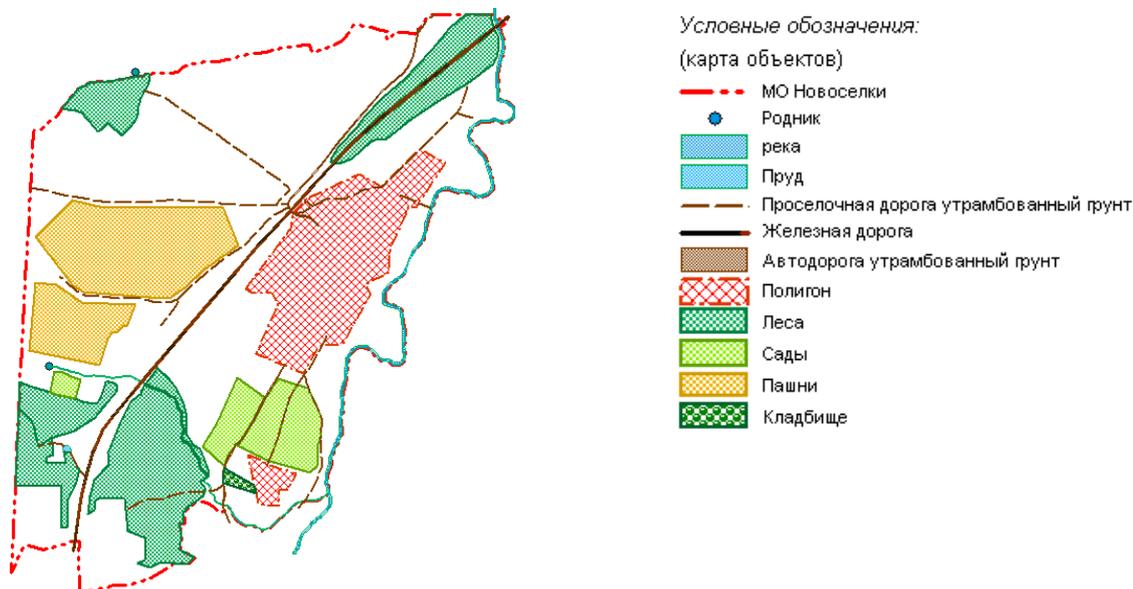
структура таблицы (поля: «объект», «характеристика», «наименование»);

\*отрисовка: вычерчивание выполняется командой «полигон» (реки с переменной шириной, озера, болота) или командой «буферная зона» (реки и ручьи с постоянной шириной) одинаковой заливкой;

\*заполнение таблицы (информация с карты):

- «объект» – река, «характеристика» – судоходная, или несудоходная, или приток, «наименование» - с карты;
- «» - озеро, «» - , «» - наименование;
- «» - болото, «» - проходимое, непроходимое, «» - если есть.

### Пример оформления электронной карты объектов.



**Анализ использования земель МО** – второй (основной шаг, который заключается в анализе фактического землепользования. Данный анализ выполняется в самостоятельном слое «МО-землепользование» с изображением границ землепользования и указанием категории земель.

Категории земель принимаются по Земельному кодексу РФ.

Основой анализа являются:

- электронная карта объектов, выполненная студентом;
- исходный аналитический (сведения об объектах);
- исходная карта землепользования;
- нормы земельного отвода - для линейных (транспортных) и точечных (опор ЛЭП) объектов.

### Слой «МО-землепользование»:

структура таблицы (поля: «категория земель», «объект», «площадь»):

\* отрисовка площадных объектов производится командой «полигон», а линейных и точечных объектов - командой «буферная зона»:

- границы землепользования сельхозугодий, лесных массивов, производственных предприятий и пр., как правило, совпадают с границами объектов, сведения о которых имеются в электронной карте объектов – отрисовка их осуществляется копированием соответствующих объектов в слоях группы «МО-объекты» (ctrl+C) и вставкой в данный слой (ctrl+V) с последующим присвоением каждой категории земель своего условного знака (контур и штриховка принимаются произвольно);

- границы земель населенных пунктов совпадают с границами объектов «населенные пункты» - земли населенных пунктов формируются в данном слое путем копирования объектов (ctrl+C) в слое «МО-Населенные пункты» и вставки в данный слой (ctrl+V) с последующим присвоением однотипного условного знака;

- границы земель водного фонда совпадают с границами (по береговой линии) рек, озер, непроходимых болот и пр. – земли водного фонда формируются путем копирования соответствующих объектов в слое «МО-гидрография» (ctrl+C) и вставкой их в данный слой (ctrl+V) с последующим присвоением однотипного условного знака;

- границы особо охраняемых территорий и земель (урочища, родники, ключи и др.) формируются двумя способами: либо принимаются по границе объектов (если таковая имеется), либо устанавливаются по нормативу – создаются или через копирование и вставку, либо непосредственно в данном слое с последующим присвоением однотипного условного знака;

- границы земель транспорта формируются через построение буфера от транспортных объектов: для ж/дорог – по 10-15 м с каждой стороны от оси; для автодорог – по нормам отвода, в зависимости от рельефа местности. Для проселочных и полевых дорог – не устанавливается, контур и штриховка буферной зоны выполняется произвольно, но однотипно;

- границы земель энергетики (ЛЭП 330 и выше) формируются в данном слое командой «буфер» под опорами ЛЭП и принимаются условно размером 12x12м, штриховка принимается произвольно;

\*заполнение таблиц:

- «категория земель» - земли поселений, «объект» – г. Янск, п. Ясный, с. Сидорово, д. Игнатьевка, «площадь» - ...;

- «» - земли промышленности, энергетики (площадной) и пр., «» - завод кирпичный, карьер песчаный или глиняный, мельница, э/подстанция и т.д., «» - ...;

- «» - земли лесного фонда, «» - лес 1 кат., «» - ...;

- «» - земли водного фонда, «» - р. Андога, о. Веселое или озеро, болото, «» - ...;

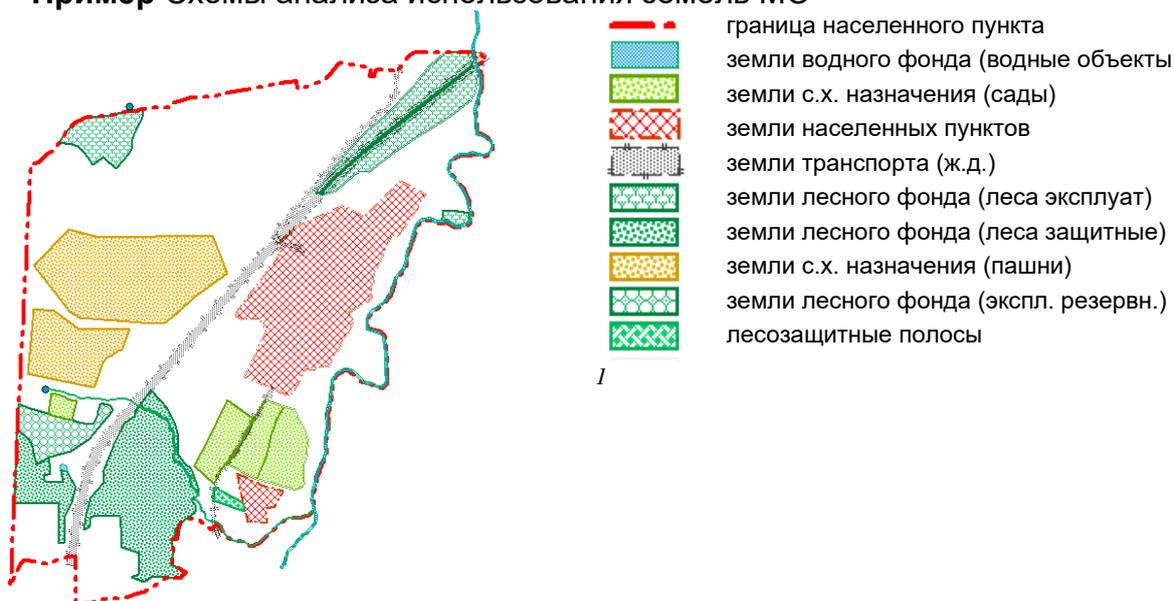
- «» - земли сельхозназначения, «» - сенокос, пастбище, пашня, пасека, парники, сад, огород, «» - ...;

- «» - земли транспорта, «» - железная или автомобильная дорога, «» - ...;

- «» - земли энергетики (линейный), «» опора ЛЭП, «» - ...;

- «» - земли запаса.

### Пример Схемы анализа использования земель МО



## Установление планировочных ограничений – границ зон с особыми условиями использования.

Основанием для установления границ зон с особыми условиями использования земель (ЗОУИТ) являются характеристики объектов (вид производства, мощность), санитарные нормы и правила (СанПиН), правила охраны объектов. Зоны с особыми условиями могут использоваться и застраиваться, но с определенными ограничениями (см. СанПин). ЗОУИТы, как правило, устанавливаются от границ объектов. Некоторые объекты, относящиеся к режимным и экологически неблагоприятным, могут иметь одновременно санитарно-защитные и охранные зоны.

### Технология создания слоя «МО–ограничения»:

Создание слоя «МО–ограничения» осуществляется на основании группы слоев «МР–объекты»:

1) создание структуры таблицы – структура таблицы включает следующие поля: «вид зоны», «объект», «размер»;

2) отрисовка границ санитарно-защитных и охранных зон осуществляется построением буферной зоны:

- размер СЗЗ объектов промышленности, спецназначения, энергетики и др. ОКС, принимается по СанПин,

- размер СЗЗ от линейных объектов (транспортных и ЛЭП) устанавливается следующим образом: от транспортных объектов по 100м в обе стороны, у ЛЭП – по 50м или 35м в зависимости от мощности объекта;

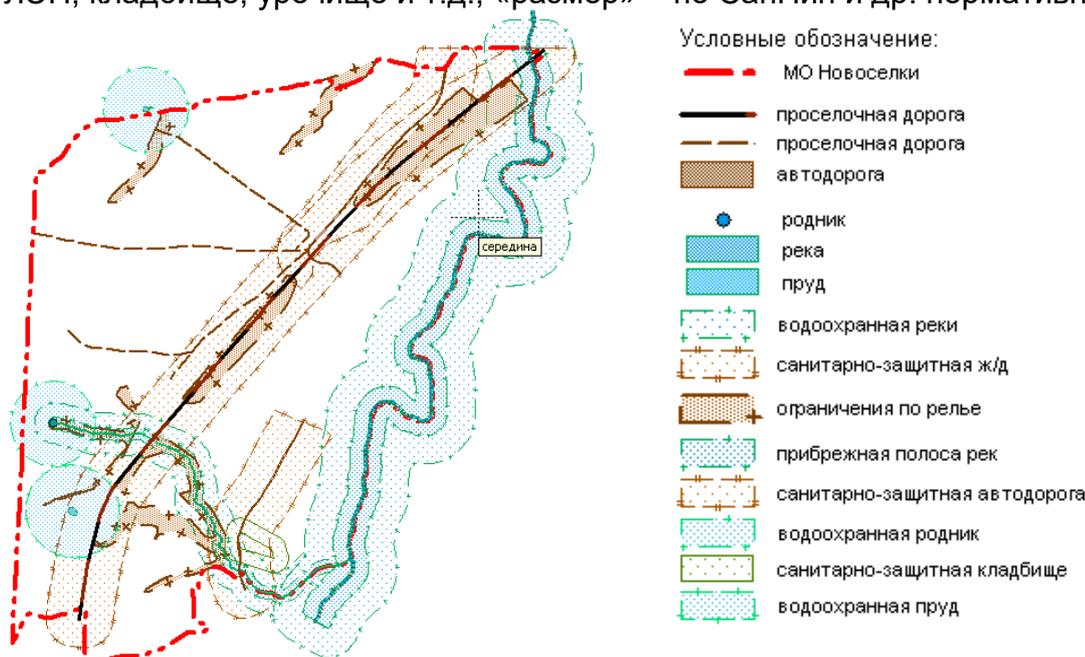
- размер охранной зоны лесов 1 категории принимается 50м;

- размер охранных зон рек зависят от их величины: ручьи – 15м, несудоходные реки – 50м, судоходные реки – 100-150м

Буферные зоны (зоны с особыми условиями использования) строятся от границ объекта, им придаются соответствующие условные обозначения (штриховка и контур), объект, от которого строится зона ограничений, вырезается из буферной зоны.

заполнение таблиц:

- «вид зоны» - СЗЗ или охранный, «объект» – промышленный, транспортный, ЛЭП, кладбище, урочище и т.д., «размер» – по СанПин и др. нормативным актам.



**Оценка рельефа земель МО** – анализ и оценка рельефа местности - выявление зон инсоляционных и ветровых теней, участков с непригодными для строительства уклонами.

Основой анализа является картографический материал М 1:10000 (электронная карта объектов, слой «МО – рельеф»).

Технология создания слоя «МО – оценка рельефа».

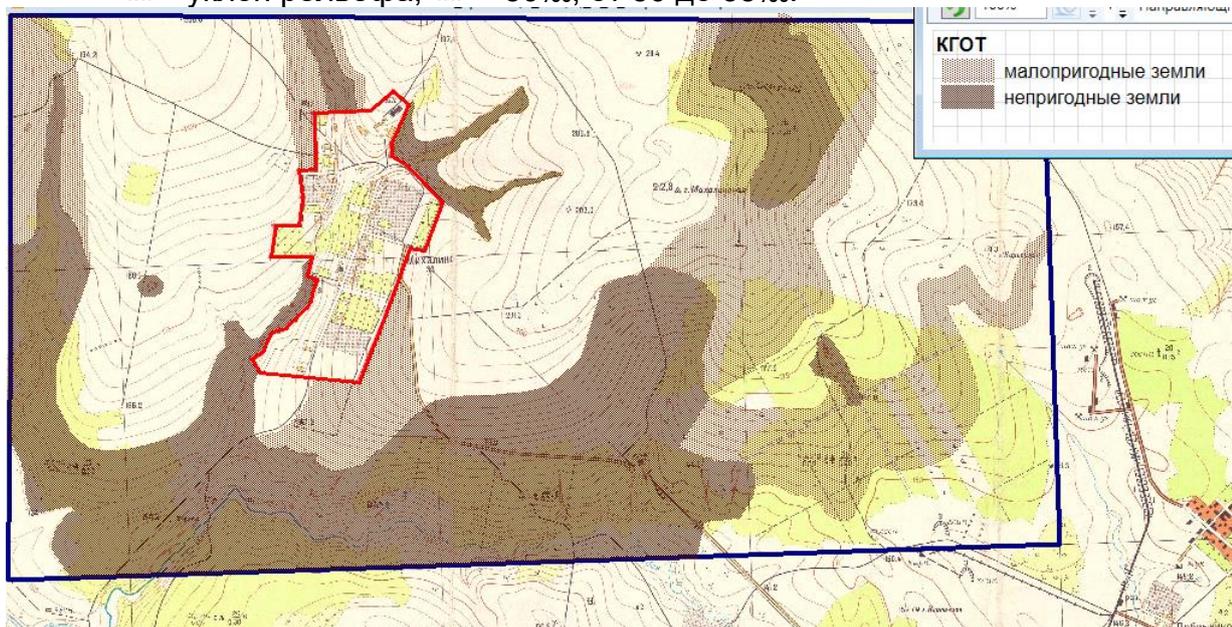
1) создание структуры таблицы – структура таблицы включает следующие поля: «вид зоны», «характеристика»;

2) отрисовка границ - границы зон выявляются при анализе рельефа, где выделяются зоны инсоляционных и аэрационных теней, участки с уклоном  $> 50\%$ , с уклоном от 50 до 35%,, с последующей произвольным изображением;

заполнение таблицы:

- «вид зоны» - тень, «» - инсоляционная или аэрационная;

- «» - уклон рельефа, «»  $> 50\%$ , от 50 до 35%.



**Комплексная оценка территории МО** – качественная оценка территории МО, выявление застроенных, непригодных, малопригодных и пригодных для строительства территорий, а также участков, ограниченных для использования и застройки.

Оценка территории МР производится по 5-ти балловой шкале

1. земли застроенные (использованные) – земли населенных пунктов, ОКС, транспортных и инженерных объектов – по данным землепользования;

2. земли непригодные для строительства – земли под водными объектами, непроходимыми болотами, особо охраняемыми объектами (леса 1 кат., урочища, зоны отдыха, ключи), с рельефом, уклон которых  $> 80\%$ , участки аэрационных теней;

3. земли, ограниченные в использовании и застройке по правовым факторам (СЗЗ, охранные зоны, собственность РФ и частная)

4. земли малопригодные для строительства, ограниченные по природно-климатическому фактору (уклон рельефа от 60 до 80%, проходимые болота, земли сельхозиспользования, инсоляционные тени);

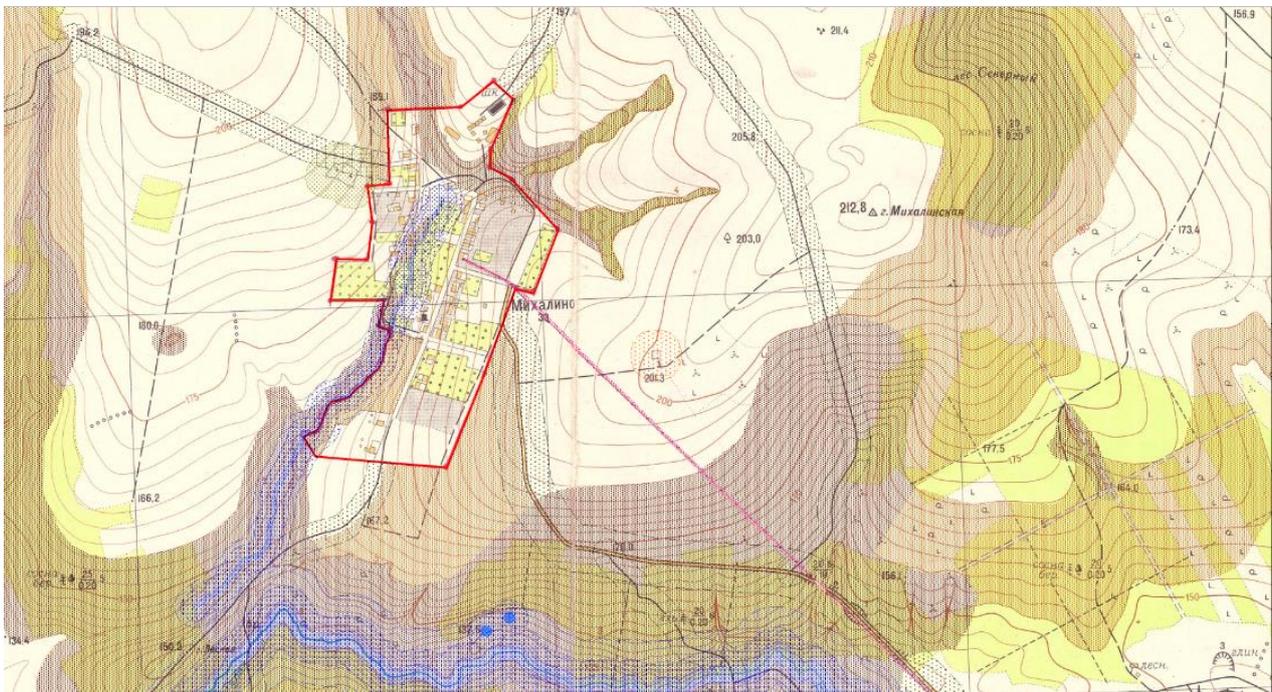
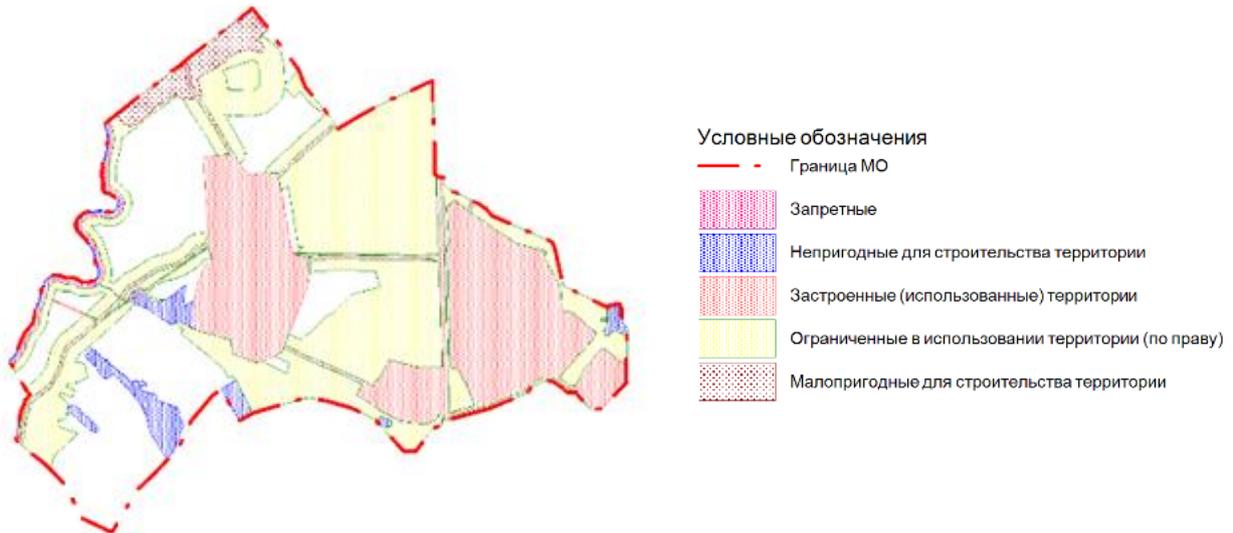
5. земли пригодные для использования и строительства.

Технология создания слоя «**МО–комплексная оценка территории**»:  
создание структуры таблицы – структура таблицы включает поле «характеристика»;

отрисовка границ - границы участков устанавливаются по данным анализа в зависимости от качества участка, каждой из 5-ти зон должна иметь соответствующее изображение;

заполнение таблицы - «характеристика»: застроенные, непригодные, правовые ограничения, малопригодные, пригодные;

Результаты исследования показаны ниже



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3

### «Анализ землепользования и оценка состояния населенного пункта»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

**Задание** включает:

- многофакторный анализ состояния территории исходного населенного пункта: функциональное зонирование, ограничения на использование и др.;
- градостроительную оценку территории населенного пункта: выявление застроенных территорий и их функциональное зонирование, выявление внутреннего территориального резерва, в том числе пригодных и ограниченных к использованию участков;
- подготовку чертежа в М 1:5000.

**Требование**

Исследования выполняются с использованием ГИС-технологий.

Результаты анализа и оценки территории отображаются на чертежах.

**Исходные данные**

Картматериал М 1:10000

Анализ и оценка использования земель населенных пунктов выполняется для выявления внутренних резервов территориального развития, в т.ч. участков, пригодных для застройки.

Анализ потребует создания следующих слоев:

- 1 слой – граница населенного пункта,
- 2 слой – зонирование территории (землепользование и застройка),
- 3 слой – система градостроительных ограничений,
- 4 слой – транспортная схема,
- 5 слой – оценка земель населенных пунктов.

**Зонирование территории населенного пункта** предусматривает выделение и установление границ зон по основному виду функционального (разрешенного) использования:

- *жилая зона* (жилые дома, домовладения и их участки);
- *производственная зона*
  - промышленные объекты и сельхозобъекты с их земельными участками,
  - объектов внешнего транспорта и транспортной инфраструктуры,
  - объектов коммунального назначения и инженерной инфраструктуры;
- *зоны сельскохозяйственного использования*:
  - сельхозугодия (пашни, сенокосы, пастбища, фруктовые сады, виноградники, огороды);
  - гражданские объекты сельхозназначения (садоводческие объединения);
- *зона общественного центра*;
- *историческая зона* (памятники истории, культуры и архитектуры - церкви, соборы, мемориальные комплексы и пр.);
- *рекреационная зона* (лесопарки, парки, скверы, сады отдыха);

- *зоны спецназначения;*
- прочее, в т.ч. *зоны спецназначения* (кладбища).

Основанием для определения градостроительных зон являются основные положения Градостроительного кодекса РФ 2004г.

**Установление зон с особыми условиями использования и застройки** – определение границ зон ограничений в использовании и в застройке (зон планировочных ограничений), размер зон принимается по СанПин:

- санитарные зоны устанавливаются от объектов техногенного характера (промпредприятия, автодороги, железные дороги и станции, кладбища, ЛЭП);
- охранные зоны от объектов исторического и культурного наследия, уникальных заповедных зеленых зон.

**Виды ЗОУИТ, которые могут встретиться в ПОЗ 3:**

- 1) *зоны охраны объектов культурного наследия;*
- 2) *защитная зона объекта культурного наследия;*
- 3) *охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии);*
- 4) *охранная зона железных дорог;*
- 5) *придорожные полосы автомобильных дорог;*
- 6) *охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);*
- 7) *охранная зона линий и сооружений связи;*
- 8) *охранная зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы);*
- 9) *водоохранная (рыбоохранная) зона;*
- 10) *прибрежная защитная полоса;*
- 11) *зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны;*
- 12) *зоны затопления и подтопления;*
- 13) *санитарно-защитная зона;*
- 14) *зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);*

**Анализ транспортной схемы поселения** - выделение основных транспортных магистралей в увязке с сетью дорог общего пользования.

**Комплексная оценка территории населенного пункта** выявляет:

- **застроенные территории;**
- **участки, ограниченные в использовании и строительстве;**
- **участки непригодные для застройки по природным факторам;**
- **пригодные для строительства участки.**

Оценка территории резерва развития поселения - производится комплексно с учетом следующих требований:

- санитарно-гигиенических – размещение застройки с учетом требований по инсоляции, аэрации, с учетом санитарных разрывов, направления основных ветровых потоков, течения реки;
- градостроительных – размещение застройки определенного функционального назначения или др. зон с учетом зонирования и сложившейся

планировочной структуры населенного пункта (его улично-дорожной сети, размещением центров тяготения, жилых кварталов);

- экологических особенностей - с учетом зон воздействия техногенных объектов, зон ограничений в использовании;
- инженерно-технических ограничений (по уклонам рельефа местности, качеству грунтов, гидрографии и пр.);
- экономических - размещение объектов на минимальных расстояниях от источников сырья, воды, тепла и электроэнергии; магистральных автомобильных и железных дорог и станций, крупных рек.

В случае наличия пригодных для застройки территорий вычисляются их площади, в случае отсутствия достаточных площадей обращаемся к выполненному анализу территории МО.

### ***Технология создания группы слов «НП-оценка»***

#### ***Создание слоя «НП-границы»:***

создание структуры таблицы – структура таблицы включает поля «численность», «площадь»;

отрисовка границ - границы населенных пунктов снимаются с чертежей «МР - поселения» или «МР - землепользование», углы поворота нумеруются арабскими цифрами;

заполнение таблицы:

- «численность» - информация снимается с картматериалов;
- «площадь» - по факту;

#### ***Создание слоя «НП-зонирование»:***

создание структуры таблицы – структура таблицы включает поле «зона»;

отрисовка границ - границы зон определяются по картматериалу;

заполнение таблицы - «зона»: жилая, рекреационная, производственная, транспортная, объектов КБО, спецназначения, сельхозиспользования, резерва;

#### ***Создание слоя «НП-ограничения»:***

создание структуры таблицы – структура таблицы включает поля: «зона», «характеристика»;

отрисовка границ осуществляется буфером и принимается по СанПин и др. нормативным материалам, также границы могут соответствовать границам природных объектов (овраг, насыпь) или устанавливаются согласно оценке рельефа

заполнение таблицы:

- «зона» - вид ЗОУИТ, «характеристика» - размер ЗОУИТ, принимаемый по нормативам;
- «» - природные ограничения, «» - овраг, уклон рельефа, насыпь

#### ***Создание слоя «НП-транспорт»:***

создание структуры таблицы – структура таблицы включает поля: «объект», «характеристика»;

отрисовка дорог и проезжей части улиц - через буфер шириной, согласно информации с картматериала;

заполнение таблицы:

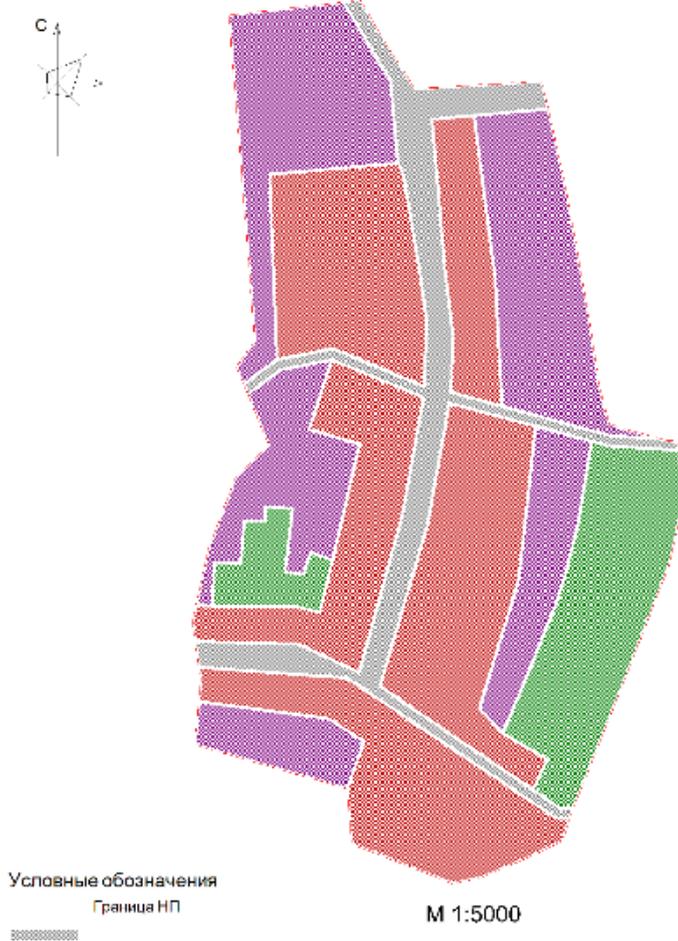
- «объект» - автодорога, улица, проезд; «характеристика» - магистральная, местного значения;
- «» - железная дорога, «» -;

#### ***Создание слоя «НП-оценка»:***

создание структуры таблицы – структура таблицы включает поле «характеристика»;

отрисовка границ - границы зон устанавливаются путем выделения зон непригодных для строительства (водоемы, большие уклоны и т.д.), застроенных территорий, ограниченных для строительства, пригодных для строительства;  
заполнение таблицы – «характеристика»: пригодные, застроенные, непригодные, ограниченные.

### Пример выполнения чертежа



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4

### «Прогнозные расчеты»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

В данном задании требуется выполнить прогнозные расчеты:

- численности вновь прибывающего населения, обеспечивающего развитие градообразующей базы;
- площадей дополнительных функциональных зон: жилой, общественно-деловой, рекреационной, производственной, коммунальной;
- площади резерва территориального развития.

#### Исходные данные

##### Стратегия развития населенных пунктов. Варианты заданий

муниципальное образование	направление развития	Программа развития
МО Курган село Курган, численность 550 чел.	аграрно- промышленный	1) развитие молочно-товарной фермы (МТФ): S=4 га, численность работающих - 80 человек; 2) развитие мельницы – строительство элеватора: S=3 га, численность работающих – 50 человек Итого градообразующая группа = 130 человек
МО Ванеево, п.г.т. Ванеево, численность 1200 чел.	производственный	1) строительство кирпичного завода: S=8 га, численность работающих – 100 человек; 2) строительство туристического комплекса: S=10 га, численность работающих – 50 человек Итого градообразующая группа = 150 человек
МО Шиловский, деревня Шиловка, численность 240 чел.	аграрно- промышленный	1) строительство складов пищевой продукции: S=2,5 га, численность работающих - 50 человек; 2) строительство консервного завода: S=6 га, численность работающих – 90 человек Итого градообразующая группа = 140 человек

#### Пример выполнения задания

**1.1. Расчет численности вновь прибывшего населения** выполняется на основе данных о градообразующей группе.

Расчетная (планируемая) численность вновь прибывшего населения (Ч) определяется по формуле:

$$Ч = Т \times \frac{100\%}{35\%-30\%} \quad (\text{чел}),$$

где: Т – трудовые ресурсы градообразующей группы (численности трудящихся на вновь строящихся предприятиях), чел. – принимается по заданию на проектирование;

35-30% - процентное соотношение градообразующей группы.

#### 1.2. Расчет площадей основных функциональных территорий

Расчетная площадь **жилой зоны** для размещения вновь прибывшего населения определяется на основании данных о расчетной численности, согласно СП 42.13330.2011, исходя из нормы: 10га на 1000 жит. – при 2-3 этажной застройке,

20 га на 1000 жителей – при индивидуальной (смешанной) застройке при норме площади на один земельный участок 6-10 соток. 30 га на 1000 жителей – при индивидуальной застройке. При норме площади на один земельный участок 12 соток принимаем 30 га на 1000 жителей.

Расчетная суммарная площадь земельных участков под объектами ИЖС определяется по формуле:

$$S_{\Sigma} = Ч (\text{чел}) \times 20 (\text{га}) / 1000 (\text{чел});$$

Площадь жилой зоны (Сжз) определяется следующим образом:

$$S_{\text{жз}} = S_{\Sigma} \times 1,2 (\text{га}),$$

где:  $S_{\Sigma}$  – суммарная площадь земельных участков под индивидуальными жилыми домами, 1,2 – коэффициент на территории общего пользования.

Ориентировочная площадь **зоны общественно-делового центра** составляет 20-25% от площади жилой зоны, включая элементы благоустройства: площади, улицы и скверы, составляющие 40-30% от всей зоны общего пользования.

При наличии данных об объектах обслуживания населения площадь общественного центра можно рассчитать, как сумму площадей земельных участков, занимаемых объектами обслуживания, формирующих общественный центр, и площади территории общего пользования (улицы, площади, скверы и пр.).

$$S_{\text{оз}} = \Sigma S_{\Sigma} \times K,$$

где:  $\Sigma S_{\Sigma}$  – суммарная площадь земельных участков объектов бытового обслуживания населенного пункта;  $K$  – коэффициент, предусматривающий устройство территории общего пользования (улицы, площади, скверы,  $K=1,25-1,3$ ).

**Рекреационные зоны общего пользования** (парки, пляжи и пр.) могут составлять 20-30%. Ее пространственная организация зависит от природно-географических особенностей местности. Расчет площади зеленых насаждений должен выполняться по СП 42.13330, исходя из нормы 10-20м<sup>2</sup>/жит.

Расчетная площадь **промышленной зоны** (Sпз) определяется по формуле:

$$S_{\text{пз}} = \Sigma S_{\text{пп}} \times K,$$

где:  $\Sigma S_{\text{пп}}$  – суммарная площадь территорий промышленных, коммунальных и складских предприятий, допустимых к размещению в единой промышленной зоне по технологическим процессам;  $K$  – коэффициент, предусматривающий устройство территории общего пользования (подъездные пути и санитарные зоны  $K=1,35-1,5$ ).

Промышленных зон на территории МО может быть несколько, в зависимости от класса вредности производств предприятий.

В случае, если **инженерно-коммунальная зона**, на которой располагаются объекты инженерного обеспечения, формируется как самостоятельный планировочный элемент, то ее площадь можно принять в 10-15% от жилой зоны.

**Резерв развития поселения** принимается в размере 20% от суммарной площади поселения.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

### «Предложение по развитию населенного пункта го пункта»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### **Задание**

1) подготовить и обосновать предложение:

- по размещению функциональных зон с учетом требований действующего законодательства;

- по местоположению границы населенного пункта, промышленной и коммунальной зон (если они расположены за границами населенного пункта);

2) подготовить чертежи:

- схему функционального зонирования территории (с отображением проектной информации);

- карту границ проектируемого населенного пункта.

#### **Требование**

Подготовка и обоснование предложения по размещению функциональных зон включает *выбор территорий* для размещений жилой, рекреационной, производственной, коммунальной и др. функциональных зон с учетом планировочных ограничений.

#### **Теоретические основы выполнения ПОЗ**

##### **Виды функциональных зон**

*Жилые зоны* предусматриваются в целях создания для населения удобной, здоровой и безопасной среды проживания. В них размещаются: жилые дома разных типов, объекты первичного обслуживания населения, объекты коммунального назначения, культовые объекты, объекты инженерно-транспортной инфраструктуры, территории общего пользования.

*Общественно-деловые зоны* предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

*Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур* включают: коммунальные зоны, производственные зоны, научно-производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур.

*Зоны рекреационного назначения* включают территории, занятые городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами. Они предназначены для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

*Зоны особо охраняемых территорий* включают земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение.

Выбор земельных участков для размещения основных функциональных зон выполняется:

- на основании анализа и оценки территории населенного пункта и прилегающих к нему территорий муниципального образования;
  - прогнозных расчетов площадей функциональных зон;
- с учетом:
- фактического функционального использования территории;
  - требований к размещению функциональных зон, санитарных, экологических и экономических ограничений.

Расположение **функциональных зон** определяется:

- сложившемся землепользованием в населенном пункте;
- величиной санитарных разрывов от действующих и вновь проектируемых предприятий;
- рельефа местности;
- направления течения реки;
- направления доминирующих ветров (климатический анализ местности – роза ветров);

функциональных связей и пр.

Функциональные зоны должны быть, по возможности, продолжением сложившихся территориальных зон.

От производственных объектов устанавливаются санитарно-защитные зоны, которые входят в состав производственных зон.

В зависимости от природных условий, фактического использования и ограничений (существующих и формируемых от новых техногенных объектов) планировочная структура развиваемого населенного пункта может быть:

- компактной (если для этого есть территориальный резерв);
- вытянутой;
- расчлененной (вероятность размещения планировочных элементов на удаленном расстоянии) и пр.

Граница проектируемого поселения выполняется с учетом прирезаемых территорий для размещения функциональных зон, а также земель резерва развития. Проектируемая промзона может быть расположена в границах проектируемого населенного пункта или размещаться на отдельной площадке и иметь собственные границы, формируя земли промышленности. Граница проектируемого поселения (промзоны) должна проходить по границам существующих и формируемых функциональных зон.

Нумерацию точек углов поворота новой границы населенного пункта или промзоны необходимо выполнить с учетом нумерации существующей черты.

### ***Исходные данные***

Карта М :10000;

Тематические карты М 1:10000 с результатами исследований

### ***Создание слоя «Проект–функциональные зоны»:***

создание структуры таблицы: таблица содержит поле «зона», «площадь»

отрисовка функциональных зон и производственных объектов выполняется на основании слоев по оценке территории с учетом выполненных расчетов

заполнение таблицы:

«ф/зона»: жилая, общественный центр; промышленная, с/хозяйственная, инженерная, складская, рекреационная, с/х. использования, спецназначения;

«площадь» - указывается площадь территории.

Создание слоя «**Проект-границы**»:

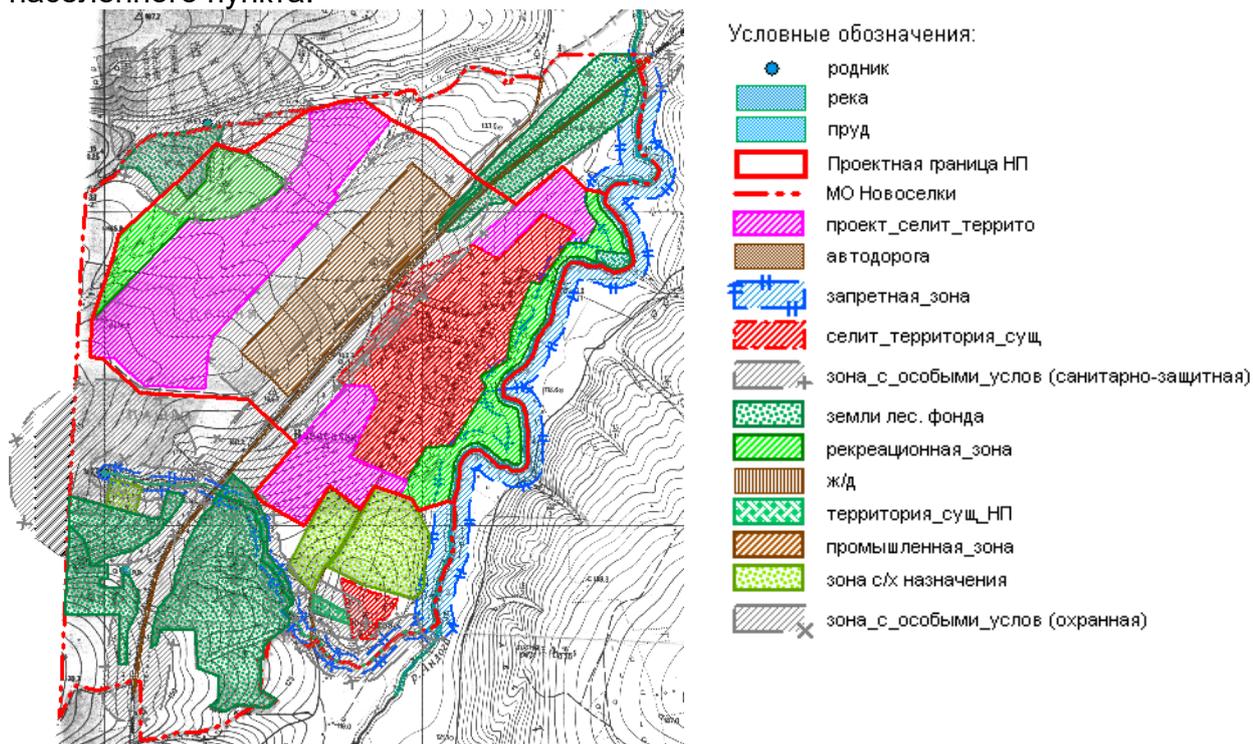
создание структуры таблицы: таблица содержит поля: «граница», «характеристика»

отрисовка объектов: полилинией по контуру функциональных территорий и зон;

заполнение таблицы:

«граница» - название населенного пункта, «характеристика» - протяженность (км).

Пример оформления чертежа функционального зонирования территории населенного пункта.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6

### «Предложение по организации улично-дорожной сети в НП (схема улично-дорожной сети)»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### **Задание**

Разработать схему улично-дорожной сети проектируемой части населенного пункта.

#### **Требование**

Подготовка схемы улично-дорожной сети проектируемого населенного пункта выполняется с учетом:

- сложившейся улично-дорожной сети базового населенного пункта;
- сложившейся схемы внешних автомобильных и железных дорог.

#### **Теоретические основы**

Улично-дорожная сеть проектируемой части населенного пункта должна сопрягаться со сложившейся сетью улиц и дорог базового населенного пункта, внешних дорог и вновь запроектированных дорог к производственным зонам, зонам отдыха и пр. объектам. Категории улиц и дорог устанавливаются в зависимости от планируемых грузоперевозок. Согласно 257-ФЗ от границ земельных участков внешних дорог в зависимости от категории дорог устанавливаются *придорожные полосы в 25м, 50м и 75м.*

Схема улично-дорожной сети проектируемой части населенного пункта в границах застроенных территорий включает сеть улиц и площадей, в которой выделяются:

- улицы общепоселкового значения;
- главные улицы населенного пункта (из улиц общепоселкового значения);
- второстепенные улицы (улицы местного значения): в жилой и производственной застройке;
- административные площади;
- торговые площади;
- транспортные площади: парковки, остановочные комплексы - стоянки

Улицы общепоселкового значения должны связывать основные объекты общественного назначения и жилые районы, обеспечивать выезд на дороги общего пользования.

Площади формируются на пересечении главных транспортных артерий и перед объектами обслуживания населения.

Удаленные производственные объекты или зоны отдыха соединяются с населенным пунктом автомобильными дорогами 4 или 5 категории.

#### **Исходные данные**

- исходный картматериал (ситуационный план);
- схема функционального зонирования территории;
- сложившаяся схема улично-дорожной сети базового населенного пункта.

### Создание слоя «Проект-дороги»

создание структуры таблицы: таблица содержит поля: «объект», «характеристика»

отрисовка объектов: проектируемые и реконструируемые объекты отрисовываются осью и буферной зоной – земельный участок, буферной зоной, ж/дороги - объект и земельный отвод

заполнение таблицы:

«объект» - улица // «характеристика» - статус (класс);

«» - а/дорога, «» - категория;

«» - ж/дорога, «» - магистральная, ведомственная.

### Пример оформления чертежа



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7

### «Предложение по планировке проектируемых территорий»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### **Задание**

Разработать предложение по планировке формируемых территорий.

#### **Требование**

Предложение по планировке разрабатывается с учетом требований градостроительного законодательства, норм градостроительного проектирования, схемы функционального зонирования и схемы улично-дорожной сети.

#### **Исходные данные**

- исходный картматериал (ситуационный план) М 1:10000;
- схема функционального зонирования территории;
- схема улично-дорожной сети проектируемого населенного пункта.

**Предложение по планировке территорий** заключается в установлении красных линий, которые отделяют территории общего пользования (улицы, парки, площади, скверы, инженерные коридоры и т.д.) от территорий кварталов, микрорайонов, производственных площадок (улицы, парки, площади, скверы, инженерные коридоры и т.д.), предназначенных для застройки.

Ширина улиц в красных линиях принимается по СП 42.13330.2011:

- 35-30 – улицы общепоселкового значения;
- 20-15 – улицы местного значения.

Ширина проездов в границах земельных участков – 10 м, ширина прогонов для скота – 8м.

#### **Создание слоя «Проект - планировка»,**

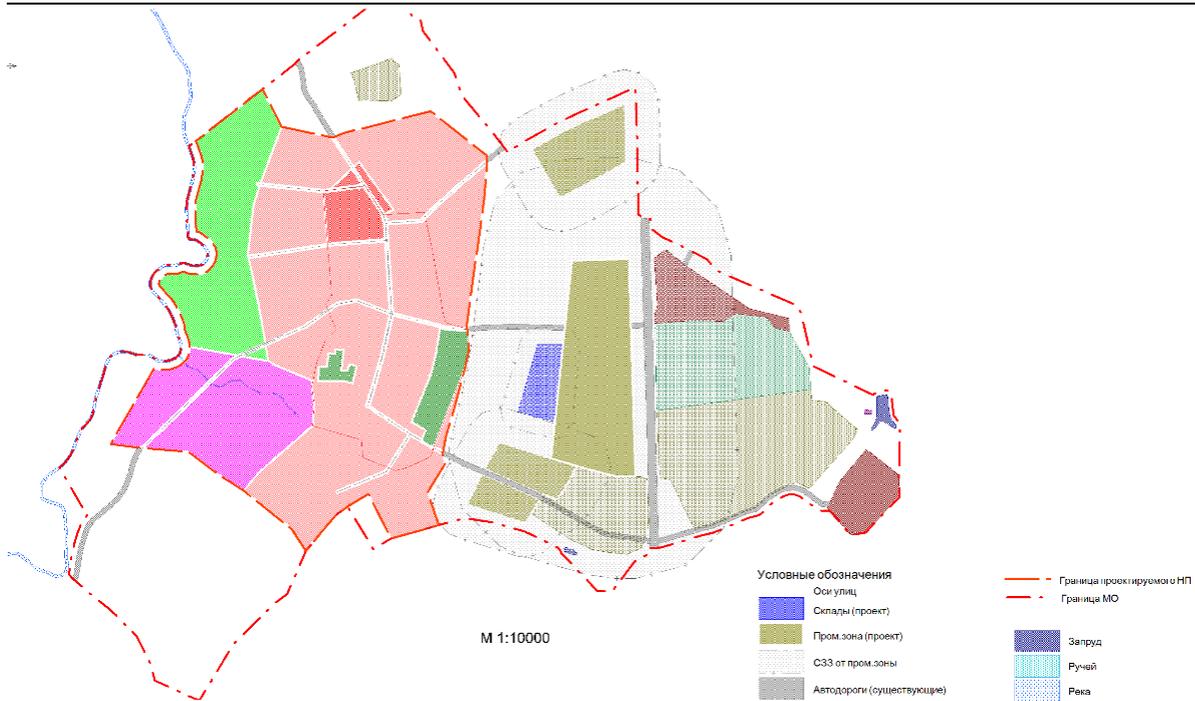
создание структуры таблицы: таблица содержит поле «планир.элемент»;

отрисовка объектов: в красных линиях;

заполнение таблицы:

«планир.элемент» - квартал, микрорайон, промплощадка, лесопарк, сельхозугодие, кладбище и др.

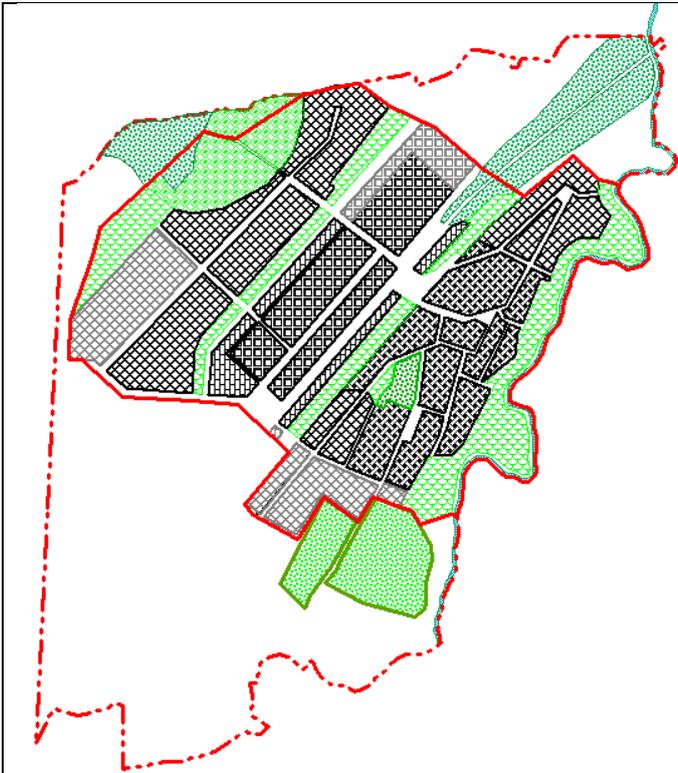
**Примеры** оформления чертежа планировки территории населенного пункта с учетом его развития.



М 1:10000

- Условные обозначения**
- Оси улиц
  - Склады (проект)
  - Пром. зона (проект)
  - СЗЗ от пром. зоны
  - Автоморги (существующие)
  - СЗЗ от складов
  - Зеленая зона (проект)
  - Жилая зона (проект)
  - Резерв (проект)
  - Улично-дорожная сеть (проект)
  - Общественно-деловая зона (проект)
  - Граница проектируемого НП
  - Граница МО
  - Запруд
  - Ручей
  - Река
  - Салы
  - Заводы (существующие)
  - Карьер (существующий)
  - Склады (существующие)
  - Водоканалы (существующие)

				<b>Муниципальное образование Демидово</b>		
Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Солыгина М.Е.				ЭП	1	1
				Предложение по развитию населенного пункта		
Евдокимов Р. А.						



- Условные обозначения:**
- Граница МР
  - Квартал (селитебная территория)
  - Квартал (производственная территория)
  - Производственная территория (перспектива развития)
  - Квартал (сущ. селитебная территория)
  - Рекреация
  - Рекреация (лесной фонд)
  - Селитебная территория (перспектива развития)
  - Рекреация (существующая)
  - земли с/х использования
  - река
  - Коммунальная зона квартала
  - Коммунальная зона (перспектива развития)
  - Запретная зона (родник)
  - Проектная граница НП



## План красных линий и функционального зонирования территории

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Территория малоэтажной жилой застройки
- Территория общественного многофункционального здания
- Территория озеленения общего пользования ( парк местного значения)
- Территория объектов инженерной инфраструктуры
- Территория улично-дорожной сети
- Территория пешеходных проходов общего пользования



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Границы административно-территориального деления, границы земель

- Границы участка ЖСК "Садовый"
- Красные линии
- Ограждение территории

Территории земель капитального строительства и иных категорий территориальных зон территории жилой и общественной застройки:

- Территории индивидуальной жилой застройки
- Резервные территории для размещения индивидуальной жилой застройки
- Территории общественного назначения

Озелененные территории:

- Озелененные территории общего пользования

## Эскиз застройки и план красных линий территории

Пример расположения строений на земельных участках



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8

### «Предложение по межеванию жилого квартала»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов территориального планирования.

#### Задание

Разработать предложение по межеванию территории квартала.

#### Требование

Предложение по межеванию территории квартала разрабатывается с учетом предложений по планировке территории и установленной нормы площади земельных участков под объекты индивидуального жилищного строительства, который составляет 6-15 соток.

#### Исходные данные

- исходный картматериал (ситуационный план);
- схема планировки территории проектируемой части населенного пункта.

Пример выполнения чертежа



## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

В результате выполнения практических работ оцениваются знания, умения и владения студентов.

Оценка за практические работы определяется следующим образом:

Критерии оценки <b>ПОЗ 2,3</b>	Количество баллов
Правильность выполнения задания	0-2
Применение профессиональной терминологии	0-1
Качество выполнения графических материалов	0-1
Соответствие требованиям оформления	0-1
<b>Итого</b>	<b>0-5</b>

Критерии оценки <b>ПОЗ 4,5,6,7,8</b>	Количество баллов
Правильность выполнения задания	0-5
Применение профессиональной терминологии	0-2
Качество выполнения графических материалов	0-2
Соответствие требованиям оформления	0-1
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>

Результаты формирования компетенций показаны в Рабочей программе дисциплины и комплекте оценочных средств.

## ТЕСТИРОВАНИЕ

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И ВОПРОСОВ К ТЕСТИРОВАНИЮ И ЭКЗАМЕНУ

#### Тема 1. Градостроительное проектирование при территориальном планировании

##### 1.1. Методы, методики и технологии проектирования при территориальном планировании

Основные технологические процессы проектирования. Предпроектный этап, сбор, обработка и систематизация исходной информации; изучение аналитической информации; анализ и оценка состояния территории; прогнозные расчеты; разработка документации.

Сбор, обработка и систематизация исходных данных (аналитических, картографических).

Организация и проведение конкурса или аукциона. Заключение контракта на оказание проектных услуг. Обоснование стоимости услуг. Смета на проектирование.

Назначение и содержание технического задания на проектирование (АПЗ) при подготовке генерального плана и при внесении изменений в генеральный план.

Виды оценок территорий. Методики оценки состояния территорий (КГОТ) для размещения функциональных зон. Требования к размещению функциональной зоны: экологические, природно-географические, климатические, экономические и др.

Прогнозирование, планирование и проектирование. Прогнозные расчеты. Методы расчета численности населения. Нормы расчета площадей функциональных зон.

Методы и методики градостроительного проектирования при территориальном планировании. Региональные и местные нормы градостроительного проектирования.

Использование ГИС-технологий для оценки состояния территорий.

##### 1.2. Исследования и изыскания при подготовке документов территориального планирования

Исходные данные об объекте градостроительной деятельности при территориальном планировании. Требования к составу и объему исходной информации.

Виды исходной информации. Картографическая основа подготовки документов территориального планирования, масштабы. Тематические карты и схемы. Аналитическая информация о категориях земель, зонировании, климатических и природно-географических особенностях местности (рельеф, леса, водоемы), о резервировании земель для размещения объектов федерального, регионального и местного значения, о состоянии экономики и транспортной системы. Кадастровая информация об объектах недвижимости. Сведения о зонах с особыми условиями использования территорий. Стратегические программы (планы) развития страны, регионов, муниципальных образований. Статистические данные о численности населения и демографическом составе региона, муниципального образования.

Анализ исходной информации. Выявление недостающей информации об объекте территориального планирования. Постановка задач исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений. Определение требований к результатам исследований и изысканий.

Анализ результатов исследований

##### 1.3. Разработка, оценка и утверждение проектных решений

Анализ и оценка состояния территории муниципальных образований (комплексная многофакторная градостроительная оценка территории).

Разработка проектных решений. Основные положения генерального плана. Содержание чертежей.

Обоснование вариантов использования земель муниципальных образований и территорий населенных пунктов. Функциональное зонирование территории – *выбор и обоснование размещения жилой, общественно-деловой, производственной, складской, коммунальной, рекреационной и др. зон*. Транспортная организация территории. Инженерно-техническое обеспечение территории. Социально-экономические вопросы территориального планирования.

Документация по формированию и изменению границы населенных пунктов.

Согласование проекта. Организация и проведение публичных слушаний. Утверждение проектов генеральных планов.

## **Тема 2. Градостроительное проектирование при планировке территорий**

### **2.1. Методы, методики и технологии градостроительного проектирования при планировке территорий**

Основные технологические процессы проектирования. Предпроектный этап, сбор, обработка и систематизация исходной информации; изучение аналитической информации; анализ и оценка состояния территории; прогнозные расчеты; разработка документации.

Сбор, обработка и систематизация исходных данных (аналитических, картографических).

Назначение и содержание технического задания на проектирование (АПЗ) при подготовке проектов планировки и проектов межевания территории.

Организация и проведение конкурса или аукциона. Заключение контракта на оказание проектных услуг. Обоснование стоимости услуг. Смета на проектирование.

Методика комплексной градостроительной оценки планируемых к освоению территорий. Инженерные изыскания.

Методика комплексной градостроительной оценки застроенных территорий.

Состав проектной документации и методики градостроительного проектирования при комплексном освоении территории, развитии застроенных территорий, проектировании и реконструкции линейных объектов.

### **2.2. Исследования и изыскания при подготовке документов по планировке территории**

Исходные данные об территориальном объекте при планировке территории. Требования к составу и объему исходной информации. Картографическая основа подготовки документации по планировке территории, масштабы. Тематические карты и схемы. Аналитическая информация о границах проектирования, зонировании, современном использовании, об ограничениях на использование, о резервировании земель для размещения объектов федерального, регионального и местного значения, о состоянии застройки и инженерно-транспортной инфраструктуры. Кадастровая информация об объектах недвижимости.

Анализ исходной информации. Выявление недостающей информации о территориальном объекте. Постановка задач исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений. Определение требований к результатам исследований и изысканий.

Анализ результатов исследований

### **2.3. Разработка, оценка и утверждение проектов**

Содержанию основных разделов проекта планировки и проекта межевания территории при комплексном освоении территории, при комплексном освоении

территории с целью строительства жилья стандарткласса, при развитии застроенных территорий и пр. Нормы градостроительного проектирования (СП, региональные, муниципальные).

Оценка альтернативных вариантов проектных решений. Технико-экономические показатели. Обоснование и выбор оптимального варианта.

Согласование проекта, публичные слушания и утверждение проектов планировки и межевания территорий.

Информационное взаимодействие Исполнителя проектных услуг с Заказчиком, органами МСУ, органами регионального управления в сфере строительства.

Утвержденные проекты планировки и проекты межевания территории как основание для кадастровой деятельности (подготовка МП), подготовки разрешительной документации (градостроительные планы), разработки архитектурно-строительных проектов.

### Примеры тестов:

<b>1</b>	Какой документ разрабатывается при территориальном планировании городского округа? а) схема территориального планирования б) проект планировки территории в) генеральный план г) стратегический план
----------	--

<b>2</b>	Дополните предложение (дайте определение): Территории общего пользования – .....
----------	---

<b>3</b>	Установите правильную последовательность этапов утверждения документов территориального планирования	
	предлагаемые ответы	номер этапа
	А) Разработка проекта	
	Б) Публичные слушания и обсуждение проекта	
	В) Утверждение проекта	
	Г) Согласование проекта	

Оценка за тестирование определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;

- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;

- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 5.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Груздев В.М. Основы градостроительства и планировка населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Груздев В.М.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 106 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80811.html">http://www.iprbookshop.ru/80811.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
2	Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1 [Электронный ресурс]: сборник статей НИИ «ЭНКО»/ П.М. Горбач [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Зодчий, 2016.— 304 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60758.html">http://www.iprbookshop.ru/60758.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
3	Градостроительное проектирование [Электронный ресурс]: учебник/ И.В. Кукина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019.— 484 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/100008.html">http://www.iprbookshop.ru/100008.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс

### 5.2 Нормативные правовые акты

Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 190-ФЗ от 29.12.2004. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон №136-ФЗ от 25.10.2001. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 74-ФЗ от 03.06.2006. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

О недрах [Электронный ресурс]: Закон № 2395-1 от 21.02.1992. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Закон № 257-ФЗ от 08.11.2007. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 131-ФЗ от 06.10.2003. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

### 5.3 Нормативно-технические документы

СП 18.13330 Генеральные планы промышленных предприятий [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП II-89-80\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Сборник классификаторов, используемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в автоматизированных

системах ведения единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и Государственного кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: утв. Приказом Росреестра от 12.10.2011 №П/389. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Сборник классификаторов, используемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в автоматизированных системах ведения единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и Государственного кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: утв. Приказом Росреестра от 12.10.2011 №П/389. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

**Информационные справочные системы:**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>

**Современные профессиональные базы данных:**

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Модель технического задания на разработку проекта генерального плана  
сельского поселения

УТВЕРЖДЕНО  
Постановлением администрации  
сельского поселения от 30.03.2012 № 28

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на разработку проекта генерального плана

№ п/п	Наименование разделов	Содержание
1	Документ территориального планирования	Генеральный план Осинцевского сельского поселения Кишертского муниципального района Пермского края
2	Основание для проведения работ	Постановление администрации Осинцевского сельского поселения «О подготовке проекта генерального плана сельского поселения» № 27 от 27.03.2012 г.
3	Заказчик	Администрация Осинцевского сельского поселения Кишертского муниципального района Пермского края
4	Исполнитель	ООО «С-Проект»
5	Нормативно-правовая база	Градостроительный Кодекс РФ; Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденные Министерством регионального развития РФ, приказ от 26.05.2011 г. № 244; СП 42.13330.2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», утвержденная Постановлением Государственного комитета РФ по строительству и ЖКХ № 150 от 29 октября 2002 г.; «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г.; Другие нормативно-правовые акты РФ, Пермского края, Кишертского муниципального района и Кордонского сельского поселения прямо или косвенно относящиеся к данному проекту.
6	Объект территориального планирования	Территория Осинцевского сельского поселения Кишертского муниципального района Пермского края. Площадь Осинцевского сельского поселения - <b>143,98</b> кв. км. Количество населенных пунктов – <b>14</b> Численность населения на 01.01.2012 г. – <b>1903</b> чел.
7	Цель работы	Цель разработки генерального плана - создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Пермского края. Положения генерального плана являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры территории сельского поселения, функционального зонирования, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, создания основы для разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон.
8	Состав проекта	Состав генерального плана сельского поселения. 1. Подготовка проекта генерального плана сельского поселения осуществляется применительно ко всей территории поселения (М 1:25000), а также применительно к развиваемым

	<p>населенным пунктам, входящим в состав поселения (М 1:5000 или 1:2000).</p> <p>2. Проект генерального плана содержит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) положение о территориальном планировании;</li> <li>2) карту планируемого размещения объектов местного значения поселения;</li> <li>3) карту границ населенных пунктов, входящих в состав поселения;</li> <li>4) карту функциональных зон поселения.</li> </ol> <p>3. Положение о территориальном планировании, содержащееся в генеральном плане, включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, местоположение (для объектов местного значения, не являющихся линейными объектами, указываются функциональные зоны), а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов;</li> <li>2) параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения, за исключением линейных объектов.</li> </ol> <p>4. На картах проекта генерального плана отображаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) планируемые для размещения объекты местного значения поселения, относящиеся к следующим областям: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) электро-, тепло-, газо- и водоснабжение населения, водоотведение;</li> <li>б) автомобильные дороги местного значения;</li> <li>в) физическая культура и массовый спорт, образование, здравоохранение;</li> <li>г) иные области в связи с решением вопросов местного значения поселения;</li> </ol> </li> <li>2) границы населенных пунктов, входящих в состав поселения;</li> <li>3) границы и описание функциональных зон с указанием планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов) и местоположения линейных объектов федерального значения, линейных объектов регионального значения, линейных объектов местного значения.</li> </ol> <p>5. К генеральному плану прилагаются материалы по его обоснованию в текстовой форме и в виде карт;</p> <p>6. Материалы по обоснованию генерального плана в текстовой форме содержат:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения;</li> <li>2) обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения, на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития территорий и прогнозируемых ограничений их использования;</li> <li>3) оценку возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие территории;</li> <li>4) утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования Пермского края, Кишертского муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения</li> </ol>
--	---

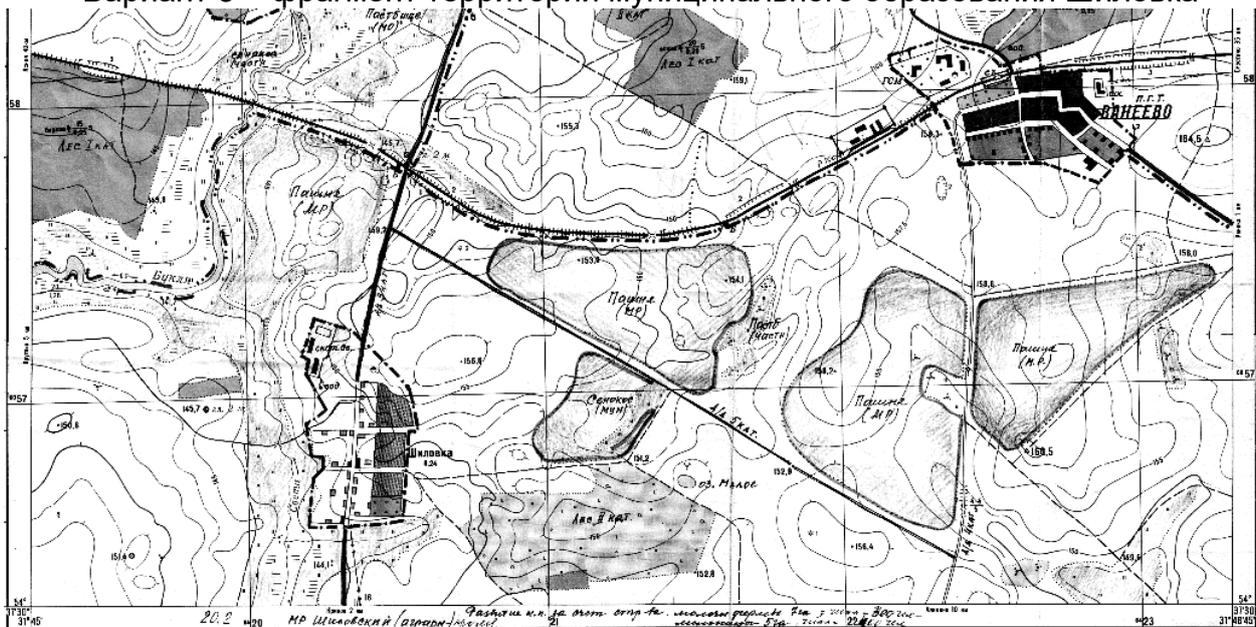
		<p>объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования территории, возможных направлений ее развития и прогнозируемых ограничений ее использования;</p> <p>5) перечень и характеристику основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>6) перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования.</p> <p>7. Материалы по обоснованию генерального плана в виде карт отображают:</p> <p>1) границы поселения;</p> <p>2) границы существующих населенных пунктов, входящих в состав поселения;</p> <p>3) местоположение существующих и строящихся объектов местного значения поселения;</p> <p>4) особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения;</p> <p>5) территории объектов культурного наследия;</p> <p>6) зоны с особыми условиями использования территорий;</p> <p>7) территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>9) иные объекты, иные территории и (или) зоны, которые оказали влияние на установление функциональных зон и (или) планируемое размещение объектов федерального, регионального или местного значения.</p>
9	Исходная информация для разработки проекта	<p>Сбор исходных данных осуществляется Подрядчиком при непосредственном участии Заказчика.</p> <p>Разработка проекта осуществляется на основании имеющихся топогеодезических и инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями технических регламентов, с учетом программ, принятых в установленном порядке и реализуемых за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, решений органов государственной власти, органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, инвестиционных программ субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса и сведений, содержащихся в федеральной государственной информационной системе территориального планирования.</p>
10	Основные этапы проведения работ	<p>1 этап - сбор и систематизация исходных данных, проведение комплексной оценки территории исходя из совокупности социальных, экономических, экологических, планировочных и иных факторов;</p> <p>2 этап - создание цифровой картографической основы территории поселения и населенных пунктов; разработка обосновывающих материалов к проекту генерального плана;</p> <p>3 этап – подготовка проектных предложений. Утверждение разработанной документации.</p>
11	Порядок согласования,	Согласование проекта генерального плана проводится в

<p>обсуждения и утверждения проекта</p>	<p>порядке, установленном:  - ст. 25 Градостроительного Кодекса РФ;  - Постановлением правительства РФ от 24.03.2007г. № 178 «Об утверждении Положения о согласовании проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации и проектов документов территориального планирования муниципальных образований»;  - Инструкцией о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;  - Постановлением правительства Пермского края от 28.01.2009г. № 26-п «Об утверждении порядка рассмотрения и подготовки заключений на проекты документов территориального планирования муниципальных образований Пермского края».</p>
<p>12 Состав материалов, передаваемых Заказчику, и технические требования к оформлению проекта</p>	<p>Разработанные материалы предоставляются в 3 экземплярах, в том числе:  1) в электронном виде:  а) текстовые материалы в формате Word - 1 экземпляр;  б) графическая часть:  - в векторном формате Mapinfo - 1 экземпляр;  - в растровом формате PNG или JPG - 1 экземпляр;  2) на бумажных носителях:  а) текстовые материалы - 3 экземпляра;  б) графические материалы:  - на территорию сельского поселения в масштабе 1:25000 – 3 экземпляра;  - на территорию населённых пунктов в масштабе 1:5000 (1:2000) - 3 экземпляра.</p>





### Вариант 3 – фрагмент территории муниципального образования Шиловка



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по выполнению практико-ориентированных заданий**  
**по дисциплине**  
**ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Направление подготовки – *21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)*

Направленность (профиль) – *Управление недвижимостью и развитие территорий*

форма обучения: очная, очно-заочная

Составитель: Бедрина С.А.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 1 от 09.09.2022

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Горно-технологического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 1 от 12.09.2022

(Дата)

Екатеринбург

**С. А. БЕДРИНА**

**ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Направление подготовки – *21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)*

Направленность (профиль) – *Управление недвижимостью и развитие территорий*

Екатеринбург, 2022 г

## Содержание

	Стр.
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	3
<b>ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №1</b> Сущность и содержание экономики недвижимости. Объекты недвижимости и их регистрация	4
<b>ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 2</b> Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка	13
<b>ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 3</b> Основные операции на рынке недвижимости	16
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	22

## ВВЕДЕНИЕ

Успешному освоению теоретических положений дисциплины «Операции с недвижимостью» должно способствовать выполнение практико-ориентированных заданий.

Методические рекомендации представляют собой разработку практических занятий и предназначены для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки **магистратуры для направления 21.04.02. «Землеустройство и кадастры»**

Целью методических рекомендаций по выполнению практико-ориентированных заданий является осуществление связи теории с практикой на занятиях.

Методические рекомендации помогут обучающимся систематизировать, углубить и конкретизировать теоретические знания, выработать способность использовать теоретические знания на практике, овладеть умениями решать профессионально значимые задачи. Также данные методические рекомендации направлены на формирование у обучающихся устойчивого интереса к дисциплине, к будущей профессии.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №1

### Сущность и содержание экономики недвижимости. Объекты недвижимости и их регистрация

Понятие "недвижимое имущество" впервые было сформулировано в римском праве в связи с введением в гражданский оборот земельных участков и других природных объектов, и в настоящее время оно стало общепринятым во всех странах мира. В России это понятие впервые было применено в Указе Петра I от 23 марта 1714 г. для ограничения оборота недвижимости и ее наследования. В советский период после отмены частной собственности на землю деление вещей на движимые и недвижимые трансформировалось в категории основных и оборотных фондов, а земельные участки учитывались отдельно по видам и только в натуральных единицах измерения (по площади).

В современной России понятие "недвижимость" ("недвижимое имущество") вновь введено в экономический и правовой оборот Законом РСФСР "О собственности в РСФСР" от 24 декабря 1990 г. в связи с установлением статуса частной собственности на землю и Основами гражданского законодательства Союза ССР и республик от 31 мая 1991 г. (ст. 4). Затем этот термин подтвержден в Указе Президента РФ от 27 октября 1993 г. № 1767 "О регулировании земельных отношений и развитии аграрной реформы в России" (ст. 1) и окончательно законодательно закреплён Гражданским кодексом Российской Федерации (ст. 130) 30 ноября 1994 г.

В повседневной жизни термин "недвижимость" кажется вполне понятным и как бы само собою разумеющимся. Однако в действительности внешняя видимость далеко не совпадает с юридической сущностью недвижимости, которая во многом определяется особенностями экономического развития страны, сложившимися историческими традициями и другими условиями.

#### *Объекты, отнесенные к недвижимости по Гражданскому кодексу РФ.*

Отдельные объекты (ст.13 ГК РФ).	Сложные объекты (ст.132. ГК РФ).
Земельные участки; Участки недр; Обособленные водные объекты; Все, что прочно связано с землей, в том числе: леса; многолетние насаждения; здания; сооружения;	Предприятия в целом как имущественный комплекс, включая: земельные участки; здания и сооружения; инвентарь и оборудования; сырье и продукция; права требования обязанности (долги);

Приравненные к недвижимости, подлежащие к государственной регистрации: воздушные и морские суда; суда внутреннего плавания; космические объекты; Иные предметы наделенные статусом недвижимости по закону.	права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги; другие исключительные права.
--	---

Признак	Характеристика признака
Неподвижность	Объекты недвижимости невозможно перемещать без нанесения им определенного ущерба
Связь с землей	Прочная и физическая, и юридическая связь с землей
Уникальность	Отсутствие абсолютно одинаковых объектов недвижимости (они различаются по физическим характеристикам, местоположению, виду из окон, окружению и т.п.)
Полезность	Полезность заключается в наличии способности удовлетворять потребность человека в жилых и производственных помещениях, их комфортности и экологичности (размер помещения, планировка, благоустройство окружающей территории, месторасположение, материал основных конструкций и т.д.)
Фундаментальность	Недвижимость невозможно похитить, сломать или потерять при обычных условиях
Долговечность	Натуральная форма недвижимости сохраняется в процессе использования. В зависимости от материала основных конструкций нормативные сроки службы объектов недвижимости колеблются от 15 до 200 лет
Необходимость управления	Недвижимость нуждается в постоянном управлении (поиск арендаторов, сбор арендных платежей, обеспечение поддержания объекта в функционально-пригодном состоянии: проведение ремонта и различных профилактических работ, предоставление коммунальных услуг и т.д.)
Тенденция к росту стоимости	Стоимость недвижимости имеет тенденцию увеличиваться со временем
Регламентация сделок государственными органами	Существуют установленные государством процедуры, которые необходимо выполнять при покупке и совершении других операций с недвижимостью
Проблематичность сокрытия	Сложно сокрыть и саму недвижимость, и ее собственника, что важно для налоговой политики относительно других товаров

Высокий уровень затрат при сделках	Стоимость недвижимости и уровень затрат на совершение сделок высоки относительно других товаров
------------------------------------	---

### **Регистрация объектов недвижимости.**

В общем виде регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним представляет собой организованную систему взаимосвязанных и взаимодействующих элементов (частей), обеспечивающих факт государственного признания и подтверждения определенных прав на объекты недвижимости.

Государственная регистрация недвижимости дает людям титул собственности — законное право на недвижимость, которое регламентирует права и обязанности ее владельца. Поэтому, чтобы приобрести права собственности на недвижимое имущество, надо зарегистрировать его установленным способом. В России с 1 февраля 1998 г. принята государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Основной нормативный акт, регулирующий отношения по государственной регистрации прав на недвижимость в России это Закон РФ от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О Государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним теперь осуществляют вновь созданные учреждения юстиции по регистрации прав — самостоятельные юридические лица, подотчетные и контролируемые Министерством юстиции РФ.

Факт государственной регистрации возникновения и перехода прав на недвижимое имущество удостоверяется выдачей свидетельства, и на документах, выражающих содержание сделки, делается специальная надпись. Сама процедура регистрации сводится к записям информации о правах на каждый объект недвижимости и его параметрах в Едином государственном реестре.

### **Классификация объектов недвижимости.**

Классификация объектов недвижимости не только способствует более успешному их изучению, но и дает профессионалам и потребителям единые ориентиры. Признаки классификации объектов недвижимости, являющиеся основой для группировки, различны, как различны мотивация и условия платежеспособности. Единого типологического критерия, интегрирующего влияние всех факторов, нет. На практике применяют несколько критериев, дающих обоснованное представление об объекте недвижимости. Но всегда надо помнить, что *рынок недвижимости развивается не по классификации, а в соответствии с потребностями его участников*. Поэтому всегда появляются объекты смешанных форматов, а некоторые лишь отчасти совпадают с классическими определениями.

Определение объектов недвижимости предполагает наличие в их структуре двух элементов:

1. Естественных (природных) объектов – земельный участок, лес и многолетние насаждения, обособленные водные объекты и участки недр. Их еще называют «недвижимостью по природе».

2. Искусственных объектов (построек): многоквартирные дома, коммерческие, общественные (специальные) здания и сооружения, инженерные сооружения.

### **Укрупненная классификация объектов недвижимости**

Рассмотрим классификации жилых объектов недвижимости по следующим основаниям.

**1. Маркетинговый подход** (в зависимости от предпочтений целевых групп потребителей жилья и их платежеспособности).

*Жилье высокой степени комфортности (элитное).* В настоящее время уровень элитности жилья в различных городах разный. Однако существуют общие требования к жилью данного типа. Отечественные специалисты рынка недвижимости выделили семь критериев элитности, отсутствие хотя бы одного из которых существенно снижает шансы дома называться элитным:

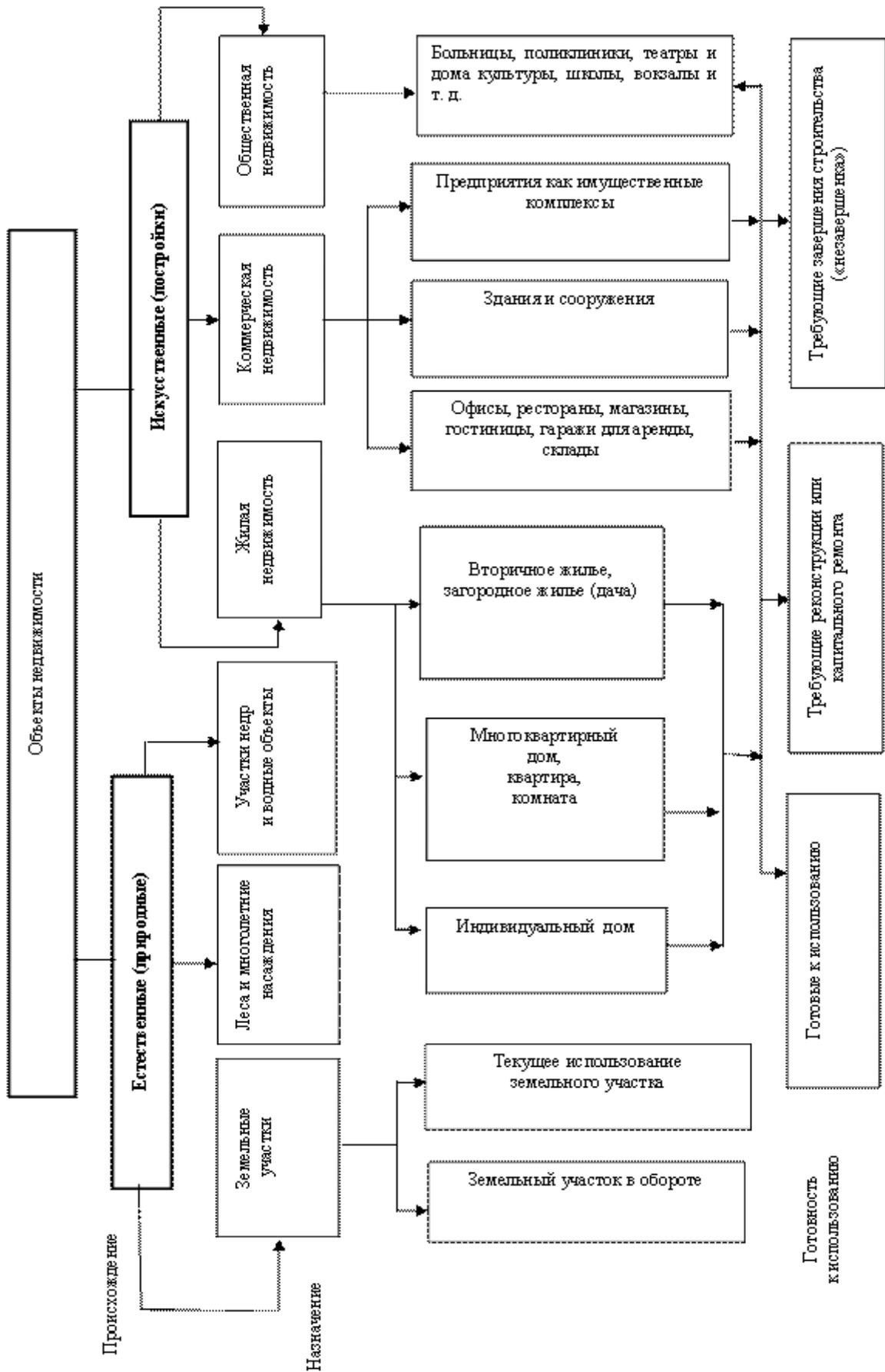
- место – светлое, чистое. Придомовая территория обязательно с зелеными насаждениями, местом для отдыха и детской площадкой, относительно открытая, но огороженная и охраняемая. Близость городского сквера и хороший вид из окон на воду и/или зеленые насаждения, близость к центру. *Местоположение* – основной критерий элитности – является и основным фактором ценообразования;

- материал – дом должен быть построен из надежных экологичных материалов с применением современных технологий, иметь интересное архитектурное решение, небольшое количество квартир (от 5 до 30). Часто элитность дома определяется именем архитектора;

- клубность – важно не только то, где вы живете, но и то, кто живет рядом. В элитном доме, как правило, живут представители наиболее высокодоходной группы населения (не среднего класса). *Социокультурной единицей элитного жилья* является именно дом с жильцами (в перспективе – квартал). Число квартир на площадке должно быть не более двух;

- инженерные сети должны обеспечивать комплексное решение энерго- и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования; электрический ввод должен быть двойным. Инженерные системы должны быть выполнены из экологически чистых материалов, иметь большой срок эксплуатации;

- инфраструктура должна включать подземный паркинг, из которого можно попасть в квартиру или на этаж; внутренний дворик или придомовую зеленую зону, магазины, прачечные; службы консьержей, уборки квартир, быта; бассейны, сауны, спортивные центры, салоны красоты, детскую игровую комнату; причем все это должно быть закрыто для «внешнего мира» и вписано в структуру объекта недвижимости;



- элитное позиционирование дома. Настоящий элитный дом – это бренд с присущими ему свойствами: название, легенда, уникальность, отличие от аналогов. Когда житель такого дома произносит его название, ему уже не нужно называть адрес – все и так поймут, о чем идет речь;

- управление недвижимостью. Prestиж складывается не только из вышеперечисленных критериев, но и из уровня управляющей компании, которая должна обеспечивать повседневный комфорт на таком уровне, чтобы жильцы постоянно ощущали свою избранность.

*Жилье повышенной комфортности* ориентируется на запросы и доходы граждан, которых принято называть средним классом. Потребительский спрос на жилье этого типа предполагает:

- возможность размещения в различных (не только наиболее престижных) районах города, кроме мест массового строительства дешевого панельного жилья; высоту дома до 9 этажей; низкую плотность окружающей застройки;

- хороший вид из окон, ориентацию окон более чем на одну сторону света, обязательный учет розы ветров в проекте дома;

- индивидуальную планировку (перегородки ставятся по желанию владельца);

- минимальный размер квартир – 50...60 м<sup>2</sup> (максимальный – определяет заказчик) при высоте потолка 2,8...3,2 м; деление на жилую и нежилую (гостевую) зоны; наличие двух и более изолированных комнат, по конфигурации близких к квадрату, и большой кухни (не менее 15 м<sup>2</sup>);

- наличие нескольких санузлов; инженерные коммуникации из металлопластика;

- высокую степень звуко- и теплоизоляции; деревянные или пластиковые окна со стеклопакетами известного своим качеством производителя; надежные металлические двери;

- конструкцию пола с бетонной стяжкой и системой подогрева либо с утеплителем;

- эффективную приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры, телекоммуникационные сети, скоростной лифт, регулируемое отопление;

- круглосуточную охрану. В комплекс охранных устройств входят видеокамеры, домофоны, видеофоны, управляемые с пульта ворота и множество других систем – все, что позволяет жильцам чувствовать себя дома в полной безопасности;

- парковку для машин.

*Типовое жилье (эконом-класс)*. Для него характерно размещение в любом районе города; соответствие архитектурно-планировочных параметров современным строительным нормам и правилам; по конструктивно-технологическим параметрам это панельные и кирпично-монолитные дома.

*Жилье низких потребительских качеств (ниший эконом-класс)* предназначено для населения с низкой платежеспособностью. Размещено в непрестижных районах и удалено от основных транспортных коммуникаций. Принадлежит к зданиям

старого фонда, не подвергавшимся капитальным и ремонтно-строительным работам, и домам первого поколения индустриального домостроения. Квартиры размещены в первых этажах домов других типов. Заниженные архитектурно-планировочные характеристики.

**2. На основании градостроительных ориентиров выделяют:**

- дома старого фонда, построенные в дореволюционный период;
- дома постройки 1917 – конца 1930-х гг., отличающиеся лаконизмом архитектурно-планировочных решений и расположенные в непосредственной близости к местам приложения труда того периода, малопrestiжные в настоящее время, но обладающие высокими конструктивно-технологическими характеристиками;
- «сталинские» дома, расположенные преимущественно в престижных, удаленных от промышленных зон районах;
- дома первого поколения индустриального домостроения («хрущевки» 1960-х гг.) с заниженными архитектурно-технологическими параметрами;
- дома второго поколения индустриального домостроения, построенные в 1970–1980-х гг., когда в градостроительном проектировании использовались более высокие нормы и стандарты;
- современные жилые дома, отличающиеся большим разнообразием характеристик.

**3. В зависимости от материала наружных стен здания различают** дома с кирпичными стенами, панельные, монолитные, деревянные и смешанного типа.

**4. В зависимости от продолжительности и характера использования выделяют жилье:**

- первичное – место постоянного проживания;
- вторичное – загородное жилье, используемое в течение ограниченного периода;
- третичное – предназначенное для кратковременного проживания (гостиницы, мотели).

Сейчас, в начале третьего тысячелетия, в России второе рождение обрела *мансарда*, которая может быть спроектирована как составная часть многоуровневой квартиры (в ней можно разместить детскую, комнату отдыха, спальню, каминный зал или зимний сад) или как самостоятельная жилплощадь и может быть зарегистрирована как объект недвижимости.

В последнее время на рынке жилой недвижимости появились отдельные дома на крыше – *пентхаусы*. «Родовые» признаки пентхауса: последний этаж, собственный лифт, стеклянные стены и огромная терраса с ландшафтным дизайном, где могут располагаться бассейн, теннисный корт или фруктовый сад. Обязателен эффектный панорамный вид площадь не менее 150...200 м<sup>2</sup>. Важно, чтобы весь дом был элитным, построенным по индивидуальному проекту.

Применительно к *загородным объектам недвижимости* общей классификации нет. Из-за отсутствия общих терминов и стандартов участники рынка загородного жилья употребляют разные термины: малоэтажный жилой комплекс, индивидуальное жилое строение и т. д.

*Малоэтажный жилой комплекс* – это жилой массив с числом домов более пяти, построенный в рамках общего генерального плана, имеющий общую социальную и инженерную инфраструктуру, единую службу управления и обслуживания. Это так называемые *концептуальные коттеджные поселки*.

Основные критерии классификации концептуальных малоэтажных комплексов – градостроительный; площадь и качество жилья; размеры и инфраструктура.

По *градостроительному критерию* малоэтажные комплексы подразделяют на три типа: кварталы из отдельно стоящих домов, кварталы из таунхаусов и кварталы, состоящие из многоквартирных малоэтажных домов. На практике кварталы, которые целиком можно отнести к какому-то одному типу, встречаются редко.

*Площадь и качество жилья.* дома в малоэтажных жилых комплексах бывают разного качества: одни представляют собой основательные сооружения, которые простоят не одно столетие, а другие – каркас, заполненный утеплителем и обшитый сайдингом. Различается и площадь квартир и домов: есть дома площадью 150 и 400 м<sup>2</sup>. Можно построить малоэтажный дом с однокомнатными квартирами, а можно – с апартаментами по 200...300 м<sup>2</sup>.

*Размеры комплекса.* В некоторых комплексах дома сконцентрированы на небольшой площади, в других имеется огромная территория, значительная часть которой не занята постройками. Наиболее востребован участок размером 20...40 соток, что позволяет находиться в разумном отдалении от соседей.

Руководствуясь *инфраструктурным критерием*, можно условно выделить три типа малоэтажной застройки:

- малоэтажные комплексы, в которых инфраструктура практически отсутствует, а площадь свободной территории минимальна;
- малоэтажные комплексы с минимальным набором элементов инфраструктуры (таких в настоящее время большинство). Как правило, это несколько домов с общей охраной и службой эксплуатации. Часто на территории таких комплексов расположен магазин товаров первой необходимости;
- малоэтажные комплексы, инфраструктурно насыщенные, где имеются детские, социальные, культурные учреждения, есть собственные бытовая, инженерная и развлекательная структуры. Территория охраняется.

Особняком стоят небольшие малоэтажные комплексы клубного типа, коттеджи, которые редко появляются в открытой продаже.

Останавливая свой выбор на малоэтажных комплексах, человек стремится не только купить просторное и качественное жилье, но и вести определенный образ жизни.

*Таунхаус* – многоквартирный жилой дом, появившийся на российском рынке сравнительно недавно. Зачастую таунхаус приравнивают к коттеджу, что не совсем верно, поскольку это не загородный, а городской дом. «*Таунхаус*» – это дом с отдельными входами, имеющий одну или две общие стены с соседними домами и общий фундамент, иногда с наделом земли (всегда очень небольшим). Дома обычно выстраиваются в цепочку по 6...12, очертания зависят от размеров и конфигурации земельного участка. Так как таунхаусы соответствуют статусу многоквартирных домов, к ним применимо законодательство, регулирующее положение таких объектов. Отношения между собственниками помещений в таунхаусах складываются подобно отношениям владельцев квартир в многоквартирных домах.

В настоящее время на рынке загородной недвижимости предлагают нарезанные под застройку земельные участки, называя это коттеджными поселками. Безусловно, в таком поселке условия для нормального проживания возникнут не скоро. Придется долгие годы мириться с окружающим «недостроем». О едином архитектурном стиле стихийного поселка говорить не приходится – чаще всего это разномастные дома разной этажности: рядом могут стоять небольшой деревянный домик и трехэтажные кирпичные хоромы. Социальная однородность населения здесь низкая. Сомнительна и будущая ликвидность объектов.

В основу типологии индивидуальных жилых строений (ИЖС) положено целевое назначение дома.

*Индивидуальный дом*, предназначенный для постоянного проживания, должен обеспечить своему хозяину те же удобства, что и городская квартира. И речь идет не только об инженерных коммуникациях (водопровод, магистральный газ, канализация, телефон), но в первую очередь о социальной инфраструктуре.

*Загородный дом*, предназначенный для уик-эндов в любое время года, не нуждается в столь жесткой привязке к атрибутам городского комфорта, однако потребует от хозяина постоянных усилий по поддержанию состояния. Дом такого типа (в котором живут два-три дня в неделю вне зависимости от сезона) может находиться в охраняемом дачном поселке, однако предпочтение отдается тем массивам, где есть постоянные жители. В этом случае набор обязательных удобств и коммуникаций минимизируется (печное отопление, электроэнергия, питьевая вода), а ванной комнате можно предпочесть баню – русскую или финскую (в зависимости от вкуса хозяина).

*Дачный дом* должен быть деревянным и нуждается в продуманной схеме консервации на зиму, максимальной защищенности от непрошенных гостей и определенном наборе бытовых удобств. Поскольку дачевладелец значительную часть времени в теплое время года проводит на улице, большое значение имеет обустройство примыкающей к дому территории для активного отдыха.

**Классификация коммерческих объектов недвижимости, приносящих доход.** Коммерческие объекты недвижимости подразделяются на *приносящие доход и*

*создающие условия* для его извлечения – промышленные (индустриальные). К объектам, приносящим доход, относятся объекты торговли, гостиницы, развлекательные центры, офисы, гаражи и др.

Объекты торговли. *Многофункциональный торговый комплекс* (МТК) – это объект коммерческой недвижимости, собственник которого не ведет торговую коммерческую деятельность, а передает площади, подготовленные для ее осуществления, множеству операторов (причем не только торговых), среди которых могут быть организации сервиса, общественного питания и сферы досуга. Иногда торговыми комплексами называют гипер- и супермаркеты, универмаги и даже рынки, но это неправильно.

*Супермаркет* – это магазин, расположенный в отдельном здании или в составе МТК, работающий по принципу самообслуживания, в основном продуктового ряда, с автоматизированной системой товарного учета и единым расчетно-кассовым узлом, площадью не менее 1 тыс. м<sup>2</sup> и ассортиментным наполнением не менее 5 тыс. товарных наименований.

*Гипермаркет* – это супермаркет площадью не менее 4 тыс. м<sup>2</sup>, расположенный, как правило, в отдельном здании (редко – в составе МТК), с ассортиментным наполнением не менее 10 тыс. товарных наименований, в том числе непродуктового ряда.

*Универмаг* – это торговая организация, расположенная в отдельном здании или во встроенном в жилое здание помещении, площадью не менее 1 тыс. м<sup>2</sup>, предлагающая полный ассортиментный ряд, реализуемый в отдельных секциях, каждая из которых имеет собственный расчетно-кассовый узел, объединенных единым управлением и правилами размещения ассортимента по площадям.

**Гостиничные и развлекательные объекты недвижимости.** Классификация этих объектов в любой стране основана на комплексе требований к материально-техническому обеспечению, номенклатуре и качеству предоставляемых услуг, уровню обслуживания.

Уровень комфорта – главнейший фактор, определяющий класс гостиницы. В каждом государстве принят свой стандарт комфорта как критерий классификации. Это обстоятельство, а также ряд факторов, обусловленных культурно-историческими и национальными традициями, препятствуют введению в мире единой классификации гостиниц. Иногда даже в пределах одной страны существует несколько систем классификации. Например, в Великобритании гостиницы оценивают по уровню сервиса и гостеприимства, вышколенности персонала, обустройству номеров и общественных зон, качеству питания, т. е. по тому, что составляет особый лоск организации и с трудом поддается объективной оценке.

Известны более 30 систем классификации гостиниц по уровню комфорта, наиболее распространенными среди которых считаются:

- *европейская (система звезд)*, в основе которой лежит деление гостиниц на категории от одной до пяти звезд; применяется во Франции, Австрии, Венгрии, Египте, Китае, России и ряде других стран;

- *система букв (A, B, C, D)*; используется в Греции ( $A = 4^*$ ,  $B = 2^*$ ,  $C = 3^*$ ,  $D = 1^*$ );

- *система корон* – в Великобритании;

- *система разрядов* – на территории бывшего СССР (люкс, высший A, высший B, первый, второй, третий, четвертый).

В Российской Федерации есть гостиницы класса люкс, среднего класса, мотели, пансионаты, гостиницы, а также плавучие отели. Отечественная классификация является смешанной. Существует три класса: экономический, средний и первый (или высший), присутствуют элементы «звездной» системы в соответствии с ГОСТ Р 506459–4.

Гостиницы экономкласса («три звезды»), ориентированные в первую очередь на деловых путешественников (по советской терминологии – на командированных), обязаны иметь светящуюся вывеску, аварийное освещение, холодное и горячее водоснабжение, минеральную воду в каждом номере, пять этажей и круглосуточный лифт, внутреннюю, городскую и междугородную телефонную связь, не менее 80 % одно- и двухместных номеров. Все номера должны быть оснащены холодильниками, телевизорами, письменными столами, электрочайниками и кондиционерами. Холл гостиницы должен быть оборудован для удобного размещения гостей. Клиентам вручают корреспонденцию, будят по утрам, каждый день убирают номер и заправляют постели, оказывают почтовые и телеграфные услуги, хранят ценности клиентов в специальных сейфах, предоставляют туристическую информацию. Гостиницы этого типа предлагают номера четырех категорий в ценовом диапазоне 1300...6000 р./сут.

В последнее время в России наблюдаются тенденции создания сетей гостиниц с унифицированным уровнем сервиса, дизайном номеров и общей системой бронирования, вплоть до того, что в холлах будут распылять одни и те же духи, а из динамиков – звучать одинаковые мелодии.

В настоящее время все популярнее становится строительство спортивных, развлекательных и гостиничных комплексов в курортных зонах. В крупных городах стремительно растет строительство объектов недвижимости для *индустрии развлечений*: культурно-деловых и культурно-досуговых центров, домов мод, бильярдных залов, фитнес-центров, теннисных кортов, аквапарков, боулингов и др.

Развивается строительство рекреационных и социально-бытовых объектов недвижимости.

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

1. Как ГК РФ определяет недвижимое имущество?
2. Раскройте сущностные характеристики объектов недвижимости.

3. Расскажите о принципах классификации объектов недвижимости.
4. Расскажите о классификациях жилых объектов недвижимости.
5. Какие объекты недвижимости относятся к коммерческим?
6. Охарактеризуйте основные элементы предприятия как особого объекта недвижимости.
7. Что понимается под земельным участком? Дайте характеристику его описания.
8. Приведите полное наименование органа государственной регистрации прав на объекты недвижимости и сделок с ними, действующего в вашем регионе. Перечислите его основные функции.

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №2**

### **Рынок недвижимости как часть инвестиционного рынка.**

Рынок недвижимости – это механизм, посредством которого соединяются интересы и права, устанавливаются цены на недвижимость. Рынок недвижимости и уровень его развития характеризует развитие национальной экономики. В развитии рынка недвижимости в России можно выделить следующие этапы.

Первый, наиболее бурный период развития рынок недвижимости пережил в начале 90-х годов. Открытие и развитие предприятий происходило практически в правовом вакууме, спрос намного опережал предложение, а следовательно, доходы были очень высоки. Точкой отсчета здесь можно считать разрешение на приватизацию квартир и, как следствие, появившаяся возможность продавать и покупать квартиры. Именно тогда появилось значительное количество бизнесменов и просто обеспеченных людей, которые захотели улучшить свои жилищные условия новым путем. То есть не ожиданием бесплатного муниципального жилья, не сложными схемами обмена, а просто покупкой квартир. Квартир в то время приватизировалось относительно немного, продающих квартиры было мало, а покупателей было уже достаточно.

На втором этапе появляются первые нормативные акты, регулирующие риэлтерскую деятельность в России. Этот период характеризуется предоставлением значительных льгот, что при сохранении хорошей конъюнктуры позволяло получать хорошие доходы, что влекло в данный сегмент рынка новых предпринимателей. Начался рост цен на жилье, но квартиры стали продаваться значительно труднее, а покупатель стал привередливее. Возникли новые формы обслуживания клиентов. Появилась, в частности, и стала широко распространяться продажа квартир с рассрочкой платежа, предоставление кредитов под залог квартир. Некоторые фирмы стали работать по эксклюзивным договорам, беря на себя обязательство

реализовать квартиру клиента за определенный срок.

Третий этап характеризуется превышением спроса над предложением, ужесточением законодательной базы, острой конкуренцией на рынке, что привело к падению доходов. Мелкие предприятия разоряются, средние и даже крупные ведут борьбу за выживание. К началу 1996 года начался естественный спад стоимости квартир. К весне 1996 года цены на квартиры в Москве, Санкт -Петербурге и других российских городах стали падать. В среднем они дешевели ежемесячно на 2–3%. Количество квартир, выставяемых на продажу, все увеличивалось, а число потенциальных покупателей сокращалось.

Со второго полугодия 1999 года наступил новый этап развития рынка недвижимости России после августовского кризиса 1998 года - этап прекращения снижения цен, начала стабилизации и некоторого подъема. Это происходило на фоне благоприятного развития макроэкономических показателей в стране и, в частности, невысоких (по сравнению с осенью 1998 года) темпов инфляции, плавной и ограниченной девальвации рубля к доллару.

Следовательно, рынок недвижимости, как это следует из теории рыночной экономики, прошел стадию спада, вышел на стабилизацию, а впереди (не обязательно сразу) – новый подъем, в том числе и некоторый рост цен.

Рынок недвижимости оказывает большое влияние на все стороны жизни и деятельности людей, выполняя ряд общих и специальных функций: ценообразующую, регулирующую, коммерческую, санирования, информационную, посредническую, стимулирующую, инвестиционную, социальную.

Одна из главных функций рынка — установление равновесных цен, при которых платежеспособный спрос соответствует объему предложений. При ценах ниже равновесной имеет место избыточный спрос, а в случае превышения равновесной цены — избыточные предложения. В цене концентрируется и большой объем информации о насыщенности рынка, предпочтениях покупателей, затратах на строительство, хозяйственной и социальной политике государства в области, например жилищного строительства и т.д.

Коммерческая функция состоит в реализации стоимости и потребительной стоимости недвижимости и получении прибыли на вложенный капитал.

Функция санирования - это очищение экономики от неконкурентоспособных и слабых участников рынка, банкротство неэффективных. Рыночный механизм указывает людям направления поиска, но не дает им никаких гарантий относительно конечных финансовых результатов. Он признает лишь общественно необходимые инвестиции в недвижимость, ведь только их и оплачивает покупатель. Поэтому освобождение рынка от неэффективных собственников предприятий и других объектов недвижимости ведет к повышению устойчивости и экономическому росту.

Информационная функция - это уникальный рыночный способ оперативного сбора и распространения обобщенной объективной информации, позволяющий

продавцам и покупателям недвижимости свободно, со знанием дела принять решение в своих интересах.

Посредническая функция выражается в том, что рынок выступает в качестве совокупного посредника и места встречи множества независимых и экономически обособленных в результате общественного разделения труда покупателей и продавцов, устанавливается связь между ними и предоставляется возможность альтернативного выбора партнеров. Действуют на рынке недвижимости и профессиональные посредники: риэлторы, оценщики, агенты, брокеры, страховщики, ипотечные кредиторы и другие лица, оказывающие услуги заинтересованным участникам.

Стимулирующая функция, в конечном счете, выступает в форме экономического поощрения прибылью продуктивного использования достижений научно-технического прогресса в создании и использовании недвижимого имущества. Конкуренция экономически принуждает и поддерживает высокую деловую активность и поиск новых возможностей эффективного управления капитальной собственностью.

Инвестиционная функция — рынок недвижимости, это привлекательный способ сохранения и увеличения стоимости капитала. Он способствует переводу сбережений и накоплений населения из пассивной формы запасов в реальный производительный капитал, приносящий доход владельцу недвижимого имущества. При этом само недвижимое имущество служит своеобразной страховой гарантией инвестиционных рисков.

Социальная функция проявляется в росте трудовой активности всего населения, в повышении интенсивности труда граждан, стремящихся стать собственниками квартир, земельных участков и других капитальных и престижных объектов. Из владельцев недвижимости, в общем, формируется средний социальный слой общества. В результате неоднократного перераспределения на рынке предприятия земельные участки, здания и сооружения, в конечном счете, переходят к эффективным стратегическим инвесторам, обеспечивающим высокопроизводительное их использование.

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

1. Раскройте связи рынков финансов и недвижимости
2. Каковы особенности инвестиций в недвижимость
3. Дайте характеристику основных элементов рынка недвижимости
4. В чем заключаются особенности рынка недвижимости
5. Раскройте функции рынка недвижимости.
6. Перечислите принципы оценки стоимости недвижимости
7. Раскройте основные методы оценки стоимости земельных участков
8. Назовите особенности оценки стоимости зданий, помещений затратным способом

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 3

### Основные операции на рынке недвижимости

#### Операции с земельными участками.

**Операции с земельными участками: основные аспекты и проблемы.** Среди всех видов недвижимого имущества больше всего проблем и недоразумений возникает именно с землей. Возможно, виной тому недостаточно четкое и продуманное законодательство, или же играет роль здесь человеческий фактор. Так или иначе, у многих собственников земли складывается впечатление ненадежности и шаткости своего положения. Чтобы чувствовать себя уверенно, нужно хорошо знать права и возможности, которые касаются операций с недвижимым имуществом, а также ориентироваться в документации по земельным участкам.

**Сделки, которые можно проводить с земельными участками.** Для начала нужно определить, каким образом кусочек земли можно назвать своей собственностью. Земельные участки – это территория с четко определенными границами и характеристиками, а также обозначенным назначением, ограничениями в использовании, экономической и продуктивной оценкой.

Земельные участки могут быть делимыми (его можно разделить на части и использовать в разных целях) и неделимыми. Они могут находиться в собственности государства, муниципальной власти или в частном владении. Право на собственность земельного участка подтверждается регистрацией в государственных органах. Только при наличии свидетельства о регистрации можно проводить операции и сделки с таким недвижимым имуществом.

Виды и варианты операций с землей:

- Дарование или пожертвование;
- Аренда, передача земельного участка в пожизненное использование с правом выкупа;
- Передача в безвозмездное пользование лесным фондом;
- Купля и продажа земельных участков;
- Договор субаренды или уступки права аренды;
- Использование в качестве залога при заключении кредитных договоров.

**Кадастровая карта и кадастровый учет – технические документы земельного участка.** Земельный участок считается созданным, когда данные о нем внесены в земельный государственный кадастр. Чтобы это сделать, необходимо пройти специальную юридическую процедуру, измерить в полевых условиях реальные границы и установить их соответствие с планом, а также четко установить все характеристики конкретного участка. Данные, которые должны быть внесены в кадастр:

- Месторасположение участка;
- Точные границы и их описание, площадь земли;
- Присвоенный участку кадастровый номер;

- Категория земель, к которой относится участок;
- Ограничения в его использовании;
- Экономические и продуктивные характеристики земли;
- Объекты недвижимости, которые на нем размещены.

**Необходимые документы для операций покупки-продажи, отчуждения, аренды земли.** Любые операции с земельными участками возможны только при наличии подтверждения о собственности. Таким подтверждением служит свидетельство о государственной регистрации. Чтобы получить его, необходимо подать пакет документов:

- Заявление о госрегистрации;
- Документы, подтверждающие личность заявителя;
- Кадастровое дело, технические документы на земельный участок;
- Правоустанавливающие документы;
- Справка об оплате государственной пошлины.

После внесения данных о регистрации права собственности при последующих сделках с земельными участками будет необходима выписка из ЕГРП, в которой четко указываются данные об этой земле, его собственнике и всех предыдущих операциях, проводимых с участком.

### **Аренда нежилого фонда.**

Аренда нежилых помещений является одним из распространенных видов гражданско — правовых отношений. Гражданский кодекс РФ отдельно не выделяет нежилые помещения в числе объектов арендных отношений — они уже объединены под общим значением «здание», включающим весь спектр нежилых (производственных, культурных и т.д.) и жилых (жилые дома) строений. При этом сразу следует оговориться, что жилые дома посредством арендных отношений могут быть предоставлены в пользование только юридическим лицам (п. 2 ст. 671 ГК). Следует обратить внимание и на то, что нежилое помещение может означать как здание в целом, так и его часть. При аренде нежилого помещения в договоре должно быть указано, какое конкретное помещение сдается в аренду, его местонахождение, общая площадь всех сдаваемых помещений и каждого из них в отдельности и иные данные технической характеристики помещения и его состояния. Если сдаваемое в аренду помещение состоит более чем из одного помещения, а также если некоторые из сдаваемых помещений являются основными, а часть — вспомогательными, в приложение к договору следует составлять план — схему помещения с указанием всех этих деталей.

Включение в договор аренды данных, позволяющих однозначно определить, какое именно помещение сдается в аренду, имеет существенное значение, так как Кодекс (п. 3 ст. 607) обуславливает этим вопрос о том, будет ли договор аренды считаться заключенным. Если здание, в котором находится сдаваемое в аренду

нежилое помещение, многоэтажное и в нем, кроме сдаваемого в данном случае помещения, есть другие нежилые или жилые помещения, для выделения данного конкретного помещения в договоре аренды следует указывать еще и этаж, на котором находится это помещение, а также нумерацию, если таковая имеется.

Немаловажное значение при сдаче в аренду нежилого помещения, непосредственно связанного с земельным участком, имеет и определение в договоре порядка пользования арендатором данным земельным участком. Представляется, что в этих случаях к договору аренды следует приложить и план — схему земельного участка.

Право пользования земельным участком, на котором находится сдаваемое в аренду нежилое помещение, зависит от того, является ли арендодатель помещения собственником данного земельного участка или он пользуется им на иных основаниях.

В первом случае земельный участок в целом или его соответствующая часть также предоставляются арендатору в пользование на праве аренды или на ином основании, предусмотренном в договоре аренды помещения. При этом определение порядка пользования земельным участком не является обязательным условием заключения договора аренды. Если в договоре аренды этот вопрос остался неурегулированным, к арендатору нежилого помещения переходит право пользования той частью земельного участка, которая занята помещением и необходима для его использования, в течение всего срока аренды в соответствии с назначением помещения (п. 2 ст. 652 ГК).

Во втором случае к арендатору переходит объем правомочий собственника нежилого помещения по пользованию земельным участком, на котором оно расположено и который необходим для обеспечения нормального пользования арендуемым помещением, если это не будет противоречить условиям пользования участком, определенным законом или договором с его собственником.

Гражданский кодекс (ст. 653) установил еще одно правило относительно пользования земельным участком, на котором находится арендуемое помещение: за арендатором помещения сохраняется право пользования той частью земельного участка, которая необходима для пользования помещением, и после продажи земельного участка его собственником другому лицу. При этом право пользования земельным участком сохраняется на тех же условиях, что и до продажи земельного участка.

В данном случае законодатель указал лишь на один из способов отчуждения земельного участка — его продажу, оставив без внимания иные способы отчуждения, например, дарение, мена, наследование. Однако представляется, что относительно последствий в правовом плане в последних случаях следовало бы руководствоваться правилом ст. 653 ГК в части сохранения права пользования земельным участком за арендатором земельного участка.

По общему правилу арендодателем нежилого помещения может выступить его

собственник. Но арендодателями могут быть также и иные лица — как физические, так и юридические, уполномоченные на то законом или собственником имущества. Так, в соответствии с п. 2 ст. 295 и п. 1 ст. 297 ГК предприятия или учреждения, в хозяйственном ведении или оперативном управлении которых находятся сдаваемые в аренду нежилые помещения, вправе самостоятельно выступать в качестве арендодателей, получив на это предварительное согласие собственника помещения или уполномоченного им лица. С введением в силу указанных положений с 1 января 1995 года комитеты по управлению имуществом утратили свое исключительное право выступать в качестве арендодателя нежилых помещений, являющихся государственной и муниципальной собственностью, предоставленное им Указом Президента РФ от 14 октября 1992 года N 1230 «О регулировании арендных отношений и приватизации имущества государственных и муниципальных предприятий, сданного в аренду».

Поэтому нельзя согласиться с мнением тех авторов, которые утверждают, что предприятия, обладающие правом хозяйственного ведения или правом оперативного управления зданием, не могут заключать договор аренды, ибо его может подписывать только соответствующий комитет по управлению имуществом, являющийся титулодержателем.

### **Продажа объектов недвижимости.**

Среди сделок с недвижимостью основное место занимают **сделки купли-продажи**, предметом которых могут быть как земельный участок, так и здание или сооружение, иное недвижимое имущество.

Юридическим содержанием сделки купли-продажи является переход права собственности на объект недвижимости. Ее экономическое содержание — обмен ресурсами или продуктами, перераспределение имеющихся в обществе экономических актов, обеспечивающее их эффективное использование.

Непосредственным выражением экономического содержания сделки купли-продажи является цена. Цена объекта на рынке недвижимости носит индивидуальный характер и образуется в результате прямых переговоров между продавцов и покупателем. В ней находят отражение как характеристики объекта (физические, юридические, экономические), так и условия конкретной сделки.

Цена недвижимости — денежное выражение стоимости недвижимости, синтезирующее в себе денежную оценку стоимости объекта недвижимости и условия конкретной сделки.

Индивидуальность объекта сделки и условия ее совершения определяют индивидуальность цены договора.

Право собственности на недвижимость переходит к приобретателю в момент государственной регистрации такого договора, поэтому его исполнение сторонами до этого момента не влечет, по законодательству, перехода права собственности, в том числе его бремени и риска.

Важным условием совершения сделки купли-продажи является акт приема-передачи объекта недвижимости, который удостоверяет надлежащее исполнение обязательства продавцом недвижимости. Уклонение от подписания этого документа на условиях, описанных в договоре, влечет судебное разбирательство по иску другой стороны и обязанность возмещения виновной стороны убытков.

Продавец обязан предупредить покупателя обо всех правах третьих лиц на отчуждаемое имущество. Таким правом может быть, например, право проживания в данной квартире лица, не являющегося собственником.

Если продаваемое имущество имеет какие-либо существенные недостатки, то продавец должен сообщить об этих недостатках покупателю. Данное сообщение желательно зафиксировать в договоре или оформить отдельным соглашением. Это связано с тем, что при продаже имущества с существенными недостатками (если эти недостатки не были оговорены в договоре) покупатель вправе потребовать расторжения договора, или уменьшения цены, или безвозмездного устранения недостатков.

### **Функции основных участников системы ипотечного кредитования.**

Ипотека - залог недвижимости как способ обеспечения обязательств. Наличие системы ипотечного кредитования — неотъемлемая составная часть любой развитой системы частного права. Роль ипотеки особенно возрастает, когда состояние экономики является неудовлетворительным. В этом случае продуманная и эффективная ипотечная система, с одной стороны, способствует снижению инфляции, оттягивая на себя временно свободные денежные средства граждан и предприятий, с другой — помогает решать социальные и экономические проблемы.

Основные участники системы ипотечного кредитования:

1. Залогодатель – физическое или юридическое лицо, предоставившее недвижимое имущество в залог для обеспечения своего долга. К ним предъявляются следующие требования:

- надежность и платежеспособность;
- добровольное предоставление в залог недвижимого имущества;
- способность внести авансовые платежи.

2. Ипотечные кредиторы (залогодержатели) – юридические лица, выдающие кредиты под залог недвижимого имущества. К ним относятся банки, фонды и другие кредитные учреждения, с которыми залогодатель заключают договор о предоставлении ипотечного кредита. Ипотечные кредиторы осуществляют обслуживание выданных ипотечных кредитов в течение всего срока действия договора.

3. Продавцы жилья. Продавцами могут быть как физические, так и юридические лица, в том числе и подрядные строительные организации и риэлтерские фирмы.

4. Государственные органы, которые

– осуществляют государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с нею;

– ведут единый государственный реестр прав собственности на недвижимость.

5. Страховые компании. Это могут быть как государственные (муниципальные) компании, так и лицензированные страховые компании, которые осуществляют страхование заложенной недвижимости, а также при необходимости жизни и трудоспособности залогодателя.

6. Оценщики. К ним относятся как независимые оценщики, так и оценочные агентства, которые производят профессиональную оценку, сданного под залог недвижимого имущества.

7. Ипотечные агентства. Данные учреждения обеспечивают поддержание ликвидности вторичного рынка жилищных кредитов и рынка ипотечных ценных бумаг. Основные задачи Агентства:

– привлечение новых источников частного капитала в сферу ипотечного жилищного кредитования;

– формирование ликвидного вторичного рынка ипотечных кредитов.

8. Поручители-физические и юридические лица, поручившиеся за залогодателя и несущие имущественную ответственность по его обязательствам.

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

1. Приведите классификацию сделок с объектами недвижимости
2. Раскройте юридическое и экономическое понимание аренды недвижимости
3. Раскройте порядок расчетов арендной платы за земельные участки
4. Представьте схему экономических связей при арендных отношениях.
5. Каким образом осуществляется правовое регулирование залога?
6. Объясните сущность ипотеки с юридической и экономической точек зрения.
7. Кто является основными участниками в классических схемах жилищного кредитования?
8. Приведите примеры ипотечных схем, применявшихся в России
9. Поясните сущность рынков ипотечных кредитов и ипотечных ценных бумаг.
10. Перечислите основные цели государственной жилищной политики.
11. Перечислите участников рынка недвижимости
12. Дать характеристику субъектов рыночных операций с недвижимостью
13. Перечислите виды инвесторов и охарактеризовать их по статусу.
14. Объясните сущность ипотеки с юридической и экономической точек зрения.
15. Кто является основными участниками в классических схемах жилищного кредитования?
16. Приведите примеры ипотечных схем, применявшихся в России
17. Поясните сущность рынков ипотечных кредитов и ипотечных ценных бумаг.

## Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 25.10.2001 N 136-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
4. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" [Электронный ресурс]: от 13.07.2015 N 218-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" [Электронный ресурс]: от 03.07.2016 N 237-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
6. Бондарева Л. Н., Бикметова Н. А., Пермякова У. В., Иванова А. В. Управление недвижимостью и ее оценка: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2012. 122 с.
7. Гриненко С. В. Экономика недвижимости. Конспект лекций.: – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. 107с
8. Городнова Н. В., Маврина И. Н. Экономические аспекты управления рынком недвижимости: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2020.— 104 с.

Медиа, 2018. — 79 с. — 978-5-4486-0191-0. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/71575.html>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу С. А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К  
КОЛЛОКВИУМАМ И ДОКЛАДАМ**

**по дисциплине**

**УПРАВЛЕНИЕ РЫНКОМ НЕДВИЖИМОСТИ**

Направление подготовки магистров  
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Профиль подготовки  
**Управление недвижимостью и развитие территорий**

Автор: Колчина Н. В., к.э.н.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров  
*(название кафедры)*  
Зав. кафедрой *(подпись)*  
Акулова Е. А.  
*(Фамилия И. О.)*  
Протокол № 1-21/22 от 20.09.2021  
*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета  
*(название факультета)*  
Председатель *(подпись)*  
Колчина Н. В.  
*(Фамилия И. О.)*  
Протокол № 2 от 08.10.2021  
*(Дата)*

Екатеринбург

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*Целью* освоения учебной дисциплины «Управление рынком недвижимости» является формирование у выпускников научно-практического представления об управлении рынком недвижимости и его государственном регулировании как неотъемлемой части управления недвижимостью.

Показателями сформированности компетенций по дисциплине является наличие теоретических знаний, практических навыков и умений, в результате чего обучающийся демонстрирует готовность к профессиональной деятельности, готовность применять полученные знания, умения и навыки в различных ситуациях.

Результатом изучения дисциплины являются следующее – студент должен:

знать:

- теоретические основы в сфере управления недвижимостью и рынком недвижимости;

- правовую и нормативно-техническую базу в сфере управления недвижимостью;

- информационные ресурсы, содержащие сведения об объектах недвижимости и правах на них, сделках с недвижимостью и пр.;

- особенности и функции рынка недвижимости;

- принципы, функции и методы государственного регулирования рынка недвижимости;

- правовой и экономический механизм регулирования рынком недвижимости

уметь:

- осуществлять поиск информации из различных источников и баз данных;

- формировать сведения об объектах недвижимости;

- анализировать и систематизировать полученную информацию;

- выявлять недостатки и пробелы в сфере управления рынком недвижимости, разрабатывать предложения по совершенствованию законодательных актов в сфере управления рынком недвижимости

владеть:

- профессиональными терминами и понятиями, сформулированными в нормативных актах РФ;

- методами и приемами поиска, систематизации и обобщения информации.

Для закрепления теоретических знаний программой предусмотрено подготовка 3 доклада и 3 коллоквиума.

Доклады по темам:

Тема 1. Особенности, структура и функции рынка недвижимости.

Тема 4. Формы и методы государственного регулирования рынка недвижимости.

Тема 5. Правовой и экономический механизм регулирования рынка недвижимости.

Коллоквиумы по темам:

Тема 2. Принципы и функции государственного управления рынком недвижимости.

Тема 3. Цели и задачи государственного регулирования рынка недвижимости.

Тема 6. Организационная структура государственного регулирования рынка недвижимости.

В процессе подготовки доклада студент-магистрант:

- развивает полученные научные и практические знания в соответствующей области пространственного развития территории;

- закрепляет умения и навыки поиска аналитической и картографической информации об территориях и их состоянии;

- учатся использовать результаты анализа и оценки состояния исторических территорий для разработки и обоснования концептуальных решений по их восстановлению и развитию.

В процессе подготовки к коллоквиуму студент-магистрант:

- закрепляет полученные научные и практические знания в соответствующей области;

- закрепляет умения и навыки поиска аналитической информации.

## ПОЯСНЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

**Доклад** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов изучения определенной учебно-исследовательской темы.

**Цель** – закрепление навыков поиска необходимой информации и определения методик работы с научной литературой, методов анализа и оценки исследуемой информации, приемов логического изложения материала.

Письменный доклад содержит тестовую часть и соответствующие иллюстративные материалы.

Устный доклад должен сопровождаться иллюстративными материалами в виде презентации.

**Презентация** (от лат. Praesento – представление) — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т. п.). Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

В нашем случае – это предоставление результатов исследования в текстово-иллюстративной форме.

Тип файла для отправки на проверку – **PDF**.

Текстовая часть доклада проверяется студентом на плагиат и делается скриншот, который вместе с докладом предоставляется преподавателю.

**Коллоквиум** - средство контроля усвоения учебного материала, организованное как учебное занятие в виде устного опроса студента, собеседования преподавателя со студентами, обсуждения ответов студентов.

## ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

### **Тема 1. Особенности, структура и функции рынка недвижимости.**

*Темы докладов:*

Объект недвижимости как объект права.

Объект недвижимости как объект экономической деятельности.

Объект недвижимости как объект кадастрового учета.

Значение учета и регистрации объектов недвижимости для управления недвижимостью.

Рынок недвижимости, как способ управления недвижимостью.

Роль рынка недвижимости в структуре экономики государства.

Сложившиеся в России виды рынков недвижимости и их особенности.

Сделки с недвижимостью, как основа функционирования рынка недвижимости.

Структура и сегментация рынка недвижимости.

Функции рынка недвижимости.

### **Тема 4. Формы и методы государственного регулирования рынка недвижимости.**

*Темы докладов:*

Основные формы государственного регулирования рынка недвижимости.

Административные методы регулирования рынком недвижимости.

Экономические методы и рычаги регулирования рынком недвижимости.

Методы институционального регулирования рынка недвижимостью.

Методы функционального регулирования рынка недвижимостью.

## **Тема 5. Правовой и экономический механизм регулирования рынка недвижимости.**

*Темы докладов:*

Функции участников рыночного обмена

Особенности (свойства и характеристики) товара на рынке недвижимости.

Правила взаимодействия покупателей и продавцов.

Инфраструктура рынка недвижимости.

Организационно-правовые механизмы управления рынком недвижимости.

Организационно-экономические механизмы управления рынком недвижимости.

Студент может взять и другую тему доклада, созвучную с тематикой научных исследований.

**Оценивание доклада** осуществляется суммированием баллов

Критерии оценки	Количество баллов
качество оформления письменного доклада с требованиями методических указаний по составу, содержанию и оформлению	0-2
актуальность, полнота и последовательность изложения материала	0-1
применение профессиональных терминов и понятий	0-1
качество презентации	0-2
качество устного доклада	0-2
ответы на вопросы	0-2
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>

### **ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДОКЛАДА**

При составлении и написании доклада используются профессиональные термины и понятия, бытовой язык и сленг не допускается.

**Устный доклад** рассчитан на 7-10 минут и должен сопровождаться иллюстрациями (презентацией). Доклад должен быть лаконичным, последовательным, содержательным.

**Доклад в письменной форме** включает текстовую часть и иллюстративные материалы, расположенные непосредственно в тексте или в приложении.

Текстовая часть доклада включает:

титульный лист,

введение (0,5-1,0 стр. об актуальности вопроса, цели и задачах),

основную часть (5-6 страниц),

заключение (0,5 стр.),

список литературы,

приложения (если имеются).

Текстовая часть должна содержать следующее:

1) актуальность вопроса (проблемы); объект и предмет исследования исходя из тематики докладов; цели и задачи – во введении;

2) теоретическую часть:

- освящение исследуемой области по профилю;

- выявление проблемы и причин их возникновения;

- анализ основных понятий и состояния законодательной базы по исследуемой теме;

- оценка современных принципов и подходов и уровень научной изученности проблемы (вопроса);

3) рассмотрение конкретного примера:

- анализ процесса возникновения и развития исследуемого объекта;

- оценка современной ситуации, в том числе состояние территории и объектов, формирующих их;

- причина возникновения проблемы;

4) выводы и предложения по решению проблемы – в заключении.

Например, по теме 6 – п.3 должен содержать:

- *местоположение исторической территории (страна, город, район города);*

- *перечень, название и назначение объектов (историческое), формирующих историческую территорию;*

- *год постройки объектов и ФИО авторов; год перестройки (реконструкции), если таковая была и ФИО автора; особенности объемно-пространственного решения (планировка, этажность, форма); конструктивные особенности объектов (архитектурный стиль); основные строительные материалы; внутренняя организация и отделка помещений, историческая (градостроительная) значимость объектов;*

- *современное состояние и использование объектов;*

- *градостроительная значимость объектов (современная);*

- *являются ли объекты, формирующие исторический центр объектами культурного наследия, если является, то указать статус ОКН со ссылкой на документ, зоны охраны и пр.*

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПИСЬМЕННОГО ДОКЛАДА**

***Параметры страницы:*** формат листа А-4, ориентация листов – книжная, верхнее и нижнее поля устанавливаются равными 2 см, правое - 1,5 см, левое - 3 см.

Текст излагается 12 кеглем (шрифт - Times New Roman) с полуторным интервалом, отступ 1,0 см. Выравнивание основного текста - по ширине поля.

### ***Иллюстрации***

Иллюстративный материал, размещаемый в тексте, должен отображать результаты анализа, проведенного автором, и должен быть равномерно распределен в тексте.

Все иллюстрации, размещаемые в тексте (схемы, графики, диаграммы, чертежи, фотографии, фрагменты карт и планов и пр.) называются *рисунками*. Они должны иметь размер не более одного листа (формат А-4) и сквозную последовательную нумерацию. Рисунки могут быть в черно-белом или цветном вариантах, представлены или копией из литературного источника, или рисунком, выполненными автором. Если рисунок заимствован из литературного источника определенного автора, то в тексте или названии рисунка необходимо указать фамилию и инициалы автора литературного источника.

Расположение рисунка должно быть непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице (если рисунок большой по размерам).

Все иллюстрации в тексте должны быть иметь названия, соответствующие содержанию рисунка, и подписаны (например, «Рисунок 1 – Хххххххх»). Размещенные в приложении иллюстративные материалы (фотографии, планы, схемы и др.) также должны иметь название. Кроме названия у рисунка могут быть пояснительные данные (подрисуночный текст), а также условные обозначения. Подрисуночные подписи: размер шрифта – 12, буквы строчные. Экспликация: размер шрифта – 11 (цифры и буквы – курсив). Выравнивание названий рисунков - по центру.



*Условные обозначения:*

*Хххх – ххххххххххххххххххххххххххххххххххххххх*

*Хххх – хххххххххххххххххххххххххххххххххххххх*

Рисунок 1 – Схема расположения земельного участка на плане территории

Все имеющиеся в тексте иллюстрации должны быть пронумерованы и упомянуты в тексте, связаны с ним. На *иллюстрациях*, включенные в текст или приложение, обязательно делаются ссылки (например, «см. рисунок ХХХ» или «см. приложение А»).

В целом, в тексте доклада должно быть расположено не менее 8–10 иллюстраций (рисунков).

### **Таблицы**

Таблицы также должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание. Сокращения в заголовках не допускается.

Таблицы оформляются следующим образом. С левой стороны листа пишется слово «Таблица» и проставляется ее порядковый номер арабскими цифрами (нумерация единая по всему тексту). Знак № не ставится. Далее через тире дается название таблицы, после чего строкой ниже помещается сама таблица. Если таблица переносится на следующую страницу, то над ней в правой верхней части листа вместо названия пишется «продолжение таблицы ...». Если таблица размещается вертикально, то ее название должно находиться там, где лист подшивается (у корешка).

Таблица в тексте должна занимать не более одной страницы. Если она по размеру превышает одну страницу, ее следует разместить в Приложении.

На все таблицы, расположенные в тексте и в Приложении, должны быть даны ссылки. Например, «балансовые показатели приведены в таблице 2» или, если таблица находится в Приложении В, то ссылка осуществляется следующим образом: «техничко-экономические показатели, отображающие эффективность застройки, приведены в таблице В.1».

### *Оформление таблиц*

Шрифты, применяемые при составлении таблиц:

- номер таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные;
- название таблицы – размер шрифта – 12, буквы строчные, жирные;
- текст головки таблицы – размер шрифта – 11, буквы строчные;
- текст таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные (межстрочный интервал – одинарный).

Пример оформления таблиц в тексте показан ниже.

**Таблица 1 – Распределение земельного фонда Ногинского района по угодьям, га**

Виды угодий	1991 г.	1995 г.	2001 г.
пашня	17056	15936	14793
сенокосы	8089	8002	7381
пастбища	2893	2908	2769
Итого сельскохозяйственных угодий:	28072	26880	24997
лес	32331	32171	32273
прочие угодья	32339	33751	35384
Всего по району:	92802	92802	92634

### ***Приложения***

Материал, дополняющий текст, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д. Приложение оформляется после списка литературы на последующих листах. Как уже отмечалось ранее, на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4.

### ***Ссылки на литературные источники***

В тексте доклада, после каждого цитирования делаются ссылки на соответствующий литературный источник, в виде ссылки на его порядковый номер в списке литературы, расположенного в конце текста (затекстовая библиографическая ссылка). Номер источника в тексте указывается в квадратных скобках, как правило, в конце предложения (абзаца). Рядом с номером источника указываются номера страниц, на которых изложен использованный текст или цитата. Например: [43, с. 15-17]. Ссылки в тексте выполняются в строгом соответствии с библиографическим списком по ГОСТ 7.0.5-2008.

### **Примеры оформления *списка литературы***

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб. 2006

г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 дек. 2006 г. : введ. Федер. законом Рос. Федерации от 18 дек. 2006 г. № 231-ФЗ // Парламент. газ. — 2006. — 21 дек. ; Рос. газ. — 2006. — 22 дек. ; Собр. законодательства Рос. Федерации. — 2006. — № 52, ч. 1, ст. 5496. — С. 14803—14949. (если из газет)

9. Жилищное право: актуальные вопросы законодательства : электрон. журн. 2007. № 1. URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 20.08.2007). (если из Интернетресурса)

12. Ефимова Т. Н., Кусакин А. В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. № 1. С. 80—86. (если журналы)

15. Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 5—6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та. 2006. Т. 1—8. (если сборник материалов)

16. Валукин М. Е. Эволюция движений в мужском классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251 с. (если книга)

22. Ковшиков В. А., Глухов В. П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа) (если учебные пособия)

24. О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа «О государственной службе Ненецкого автономного округа»: закон Ненец. авт. окр. от 19 мая 2006 г. № 721-03 : принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Няръяна вындер (Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. — 2006. — 24 мая. (если местные законы)

28. Содержание и технологии образования взрослых: проблема опережающего образования: сб. науч. тр. / Ин-т образования взрослых Рос. акад. образования; под ред. А. Е. Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с. (если сборник научных трудов)

32. О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (если из Интернетресурса)

67. О введении надбавок за сложность, напряженность и высокое качество работы [Электронный ресурс] : указание М-ва соц. защиты Рос. Федерации от 14 июля 1992 г. № 1-49-У. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

78. Лэтчфорд Е. У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии адмирала А. В. Колчака : [сайт]. [2004]. URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения: 23.08.2007). (если из Интернетресурса)

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Презентация должна включать 12-15 слайдов.

Каждый слайд должен иметь название и номер.

На первом слайде отображается название учреждения, кафедры, направление подготовки студента, название темы доклада, ФИО исполнителя и руководителя. На следующем слайде отображаются цель, задачи исследования.

Слайды презентации должны включать картинку (фотографию, схему, план) и краткие текстовые пояснения.

При работе с таблицами следует обратить внимание на то, чтобы информация в них была бы лаконична и тесно связана с темой, раскрываемой в работе. Кроме того, таблицы должны хорошо читаться на расстоянии. Название таблиц выполняется более крупным шрифтом. При необходимости выделения отдельных элементов таблицы (например: ведущее хозяйство), можно применить прием индексации этого элемента цветом или изменением общего шрифта.

## **ВОПРОСЫ К КОЛЛОКВИУМАМ**

### **Тема 2. Принципы и функции государственного управления рынком недвижимости.**

- Особенности и функции рынка недвижимости.
- Общие понятия о государственном управлении рынком недвижимости.
- Принципы государственного управления рынком недвижимости.
- Функции государства на рынке недвижимости.
- Государственный мониторинг и контроль рынка недвижимости.
- Планирование и прогнозирование на рынке недвижимости.

### **Тема 3. Цели и задачи государственного регулирования рынка недвижимости.**

- Государственное регулирование в РФ.
- Цели и задачи регулирования рынка недвижимости.

### **Тема 6. Организационная структура государственного регулирования рынка недвижимости.**

- Органы государственного управления рынком недвижимости.
- Структура и функции Росреестра.
- Структура и функции Правительства РФ.
- Нормативные правовые акты в сфере управления рынком недвижимости.
- Нормативные правовые акты в сфере регулирования рынком недвижимости.

**Оценивание коллоквиума** осуществляется суммированием баллов за правильные ответы на вопросы

Критерии оценки	Количество баллов
полнота и правильность ответа	0-4
способность анализировать ситуацию	0-1
аргументированность выводов	0-2
владение профессиональной лексикой	0-1
ответы на дополнительные вопросы	0-2
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОЛЛОКВИУМАМ И ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ

### Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Голованов Н.М. Сделки с недвижимостью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Голованов Н.М., Матвеева М.А.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 245 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80758.html">http://www.iprbookshop.ru/80758.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
2	Лигай Г.А. Рынок недвижимости и ипотека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лигай Г.А., Лигай К.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Евразийский открытый институт, 2008.— 280 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10821.html">http://www.iprbookshop.ru/10821.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
3	Коланьков С.В. Управление недвижимостью [Электронный ресурс]: учебник/ Коланьков С.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 202 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78735.html">http://www.iprbookshop.ru/78735.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
4	Жулькова Ю.Н. Экономика недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жулькова Ю.Н., Степанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 115 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80846.html">http://www.iprbookshop.ru/80846.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
5	Трухина Н.И. Основы экономики недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трухина Н.И., Баринов В.Н., Чернышихина И.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 188 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/108357.html">http://www.iprbookshop.ru/108357.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс

### Нормативные правовые акты

1. Конституция РФ
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая [Электронный ресурс]: федеральный закон № 230 от 18.12.2006. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
3. Жилищный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: федеральный закон №188-ФЗ от 29.12.2004. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс]: федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
6. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: федеральный закон №184-ФЗ от 27.12.2009. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

### Статьи

Лебедева О.И. Государственное регулирование рынка недвижимости. [Электронный ресурс] // «Управление экономическими системами» - режим доступа:<http://www.uecs.ru>. Дата обращения: 11.12.2014 год.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Президент федерального научно-методического  
центра  
С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЕ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.О.01 РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Направление подготовки  
*21.04.02 Землеустройство и кадастры*

Профиль  
*Управление недвижимостью и развитие территорий*

Одобрена на заседании кафедры  
Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Беляев В. П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 01. 09. 2021

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н. В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 08.10.2021

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по работе с текстом лекций	5
2	Методические рекомендации по подготовке к опросу	8
3	Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)	9
4	Методические рекомендации по написанию эссе	11
5	Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям	14
6	Методические рекомендации по подготовке к дискуссии	15
	Методические рекомендации по написанию реферата	17
7	Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов	18
	Заключение	22
	Список использованных источников	23

## ВВЕДЕНИЕ

Инициативная самостоятельная работа магистранта есть неотъемлемая составная часть учебы в вузе. В современном формате высшего образования значительно возрастает роль самостоятельной работы. Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа обеспечивает достижение высоких результатов в учебе.

**Самостоятельная работа магистранта (СРМ)** - это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, при сохранении ведущей роли магистрантов.

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности. Ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа – важнейшая составная часть учебного процесса, обязательная для каждого магистранта, объем которой определяется учебным планом. Методологическую основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых магистрантам надо проявить знание конкретной дисциплины. Предметно и содержательно СРС определяется государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами и образовательными программами различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения самостоятельной работы: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

Самостоятельная работа магистрантов может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью магистрантов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

**Самостоятельная работа** - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение информации и ее логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;

- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения;
- проведение самоанализа и самоконтроля.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию: текущие консультации, коллоквиум, прием и разбор домашних заданий и другие.

*Внеаудиторная самостоятельная работа* - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: подготовка презентаций, составление глоссария, подготовка к практическим занятиям, подготовка рецензий, аннотаций на статью, подготовка к дискуссиям, круглым столам.

*Самостоятельная работа* может включать следующие формы работ:

- изучение лекционного материала;
- работа с источниками литературы: поиск, подбор и обзор литературы и электронных источников информации по заданной проблеме курса;
- выполнение домашних заданий, выдаваемых на практических занятиях: тестов, докладов, контрольных работ и других форм текущего контроля;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе или коллоквиуму;
- подготовка к зачету, экзамену, другим аттестациям;
- написание реферата, эссе по заданной теме;
- выполнение расчетно-графической работы;
- выполнение курсовой работы или проекта;
- анализ научной публикации по определенной преподавателем теме, ее реферирование;
- исследовательская работа и участие в научных конференциях, семинарах и олимпиадах.

Особенностью организации самостоятельной работы магистрантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения. Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует магистрантам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами, online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов могут быть использованы: обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

## 1. Методические рекомендации по работе с текстом лекций

На лекционных занятиях необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на формулировки, определения, раскрывающие содержание тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском мастерстве. Внимательное слушание и конспектирование лекций помогает усвоить учебный материал.

Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений, фиксировать вопросы, вызывающие личный интерес, варианты ответов на них, сомнения, проблемы, спорные положения. Рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания.

Слушание лекций - сложный вид интеллектуальной деятельности, успех которой обусловлен *умением слушать*, и стремлением воспринимать материал, нужно записывая в тетрадь. Запись лекции помогает сосредоточить внимание на главном, в ходе самой лекции продумать и осмыслить услышанное, осознать план и логику изложения материала преподавателем.

Такая работа нередко вызывает трудности: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, хаотично. Чтобы избежать этих ошибок, целесообразно придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы, подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т.д.

Форма записи материала может быть различной - в зависимости от специфики изучаемого предмета. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения), уместны и свои краткие пояснения к записям.

Не следует подробно записывать на лекции «все подряд», но следует обязательно фиксировать то, что преподаватели диктуют – это базовый конспект, содержащий основные положения лекции: определения, выводы, параметры, критерии, аксиомы, постулаты, парадигмы, концепции, ситуации, а также мысли-маяки (ими часто являются афоризмы, цитаты, остроумные изречения). Запись лекции лучше вести в сжатой форме, короткими и четкими фразами. Каждому полезно выработать свою систему сокращений, в которой он мог бы разобраться легко и безошибочно.

Даже отлично записанная лекция предполагает дальнейшую самостоятельную работу над ней (осмысление ее содержания, логической структуры, выводов). С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее, прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Доработанный конспект и

рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Знание лекционного материала при подготовке к практическому занятию обязательно.

Особенно важно в процессе самостоятельной работы над лекцией выделить новый понятийный аппарат, уяснить суть новых понятий, при необходимости обратиться к словарям и другим источникам, заодно устранив неточности в записях. Главное - вести конспект аккуратно и регулярно, только в этом случае он сможет стать подспорьем в изучении дисциплины.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

Важным средством, направляющим самообразование, является выполнение различных заданий по тексту лекции, например, составление ее развернутого плана или тезисов; ответы на вопросы проблемного характера, (скажем, об основных тенденциях развития той или иной проблемы); составление проверочных тестов по проблеме, написание по ней реферата, составление графических схем.

По своим задачам лекции могут быть разных жанров: *установочная лекция* вводит в изучение курса, предмета, проблем (что и как изучать), а *обобщающая лекция* позволяет подвести итог (зачем изучать), выделить главное, усвоить законы развития знания, преемственности, новаторства, чтобы применить обобщенный позитивный опыт к решению современных практических задач. Обобщающая лекция ориентирует в истории и современном состоянии научной проблемы.

В процессе освоения материалов обобщающих лекций магистранты могут выполнять задания разного уровня. Например: задания *репродуктивного* уровня (составить развернутый план обобщающей лекции, составить тезисы по материалам лекции); задания *продуктивного* уровня (ответить на вопросы проблемного характера, составить опорный конспект по схеме, выявить основные тенденции развития проблемы); задания *творческого* уровня (составить проверочные тесты по теме, защитить реферат и графические темы по данной проблеме). Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

## 2. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

### *Письменный опрос*

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости магистранта. При изучении материала магистрант должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе.

### *Устный опрос*

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Магистрантам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, следует ознакомиться с общим планом семинарского занятия, внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии <sup>1</sup>.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)<sup>2</sup>.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

---

<sup>1</sup> Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii\\_dlya\\_studentov\\_21.pdf](http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf)

<sup>2</sup> Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: [http://priab.ru/images/metod\\_agro/Metod\\_Inostran\\_yazyk\\_35.03.04\\_Agro\\_15.01.2016.pdf](http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf)

Для успешной подготовки к устному опросу следует законспектировать рекомендуемую литературу, осмыслить лекционный материал и сделать выводы. Объем времени на подготовку к устному опросу рассчитывается в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

### 3. Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)

Доклад – публичное сообщение по заданной теме, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

При подготовке доклада используется дополнительная литература, систематизируется материал. Работа над докладом не только позволяет приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских навыков самостоятельной работы с научной литературой, что повышает познавательный интерес к научному познанию.

Приветствуется использование мультимедийных технологий, подготовка докладов-презентаций.

*Доклад должен соответствовать следующим требованиям:*

- тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия;

- иллюстрации (слайды в презентации) должны быть достаточными, но не чрезмерными;

- материалы, которыми пользуется студент при подготовке доклада-презентации, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе;

- необходимо соблюдать регламент: 7-10 минут выступления.

Преподаватель может дать тему сразу нескольким магистрантам одной группы, по принципу: докладчик и оппонент. Можно подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию по проблемной теме. Докладчики и содокладчики во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия, для этого необходимо:

- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7-10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин;
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

После выступления докладчик и содокладчик, должны ответить на вопросы слушателей.

В подготовке доклада выделяют следующие этапы:

1. Определение цели доклада: информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т. п.)

2. Подбор литературы, иллюстративных примеров.

3. Составление плана доклада, систематизация материала, композиционное оформление доклада в виде печатного /рукописного текста и электронной презентации.

#### ***Общая структура доклада***

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение.

#### ***Вступление.***

Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- обоснование актуальности обсуждаемого вопроса;
- современную оценку предмета изложения;

- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

**Основная часть.**

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

**Заключение.**

Заключение - это ясное четкое обобщение, в котором подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации. Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 -10 минут (3-5 машинописных листа текста с докладом).

Доклад оценивается по следующим критериям:

<i>Критерии оценки доклада, сообщения</i>	<i>Количество баллов</i>
Содержательность, информационная насыщенность доклада	1
Наличие аргументов	1
Наличие выводов	1
Наличие презентации доклада	1
Владение профессиональной лексикой	1
Итого:	5

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке: • титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации; • план презентации (5-6 пунктов - это максимум); • основная часть (не более 10 слайдов); • заключение (вывод). Общие требования к стилевому оформлению презентации: • дизайн должен быть простым и лаконичным; • основная цель - читаемость, а не субъективная красота; цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов; • всегда должно быть два типа слайдов: для титульных и для основного текста; • размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); • текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании; каждый слайд должен иметь заголовок; • все слайды должны быть выдержаны в одном стиле; • на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций; • слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов

#### 4. Методические рекомендации по написанию эссе

*Эссе* - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

##### *Структура эссе*

1. *Титульный лист* (заполняется по единой форме);
2. *Введение* - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно *сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.*

3. *Основная часть* - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе - использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить.

Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. *Заключение* - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

#### ***Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе***

Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация - это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

*Тезис* - это положение (суждение), которое требуется доказать. *Аргументы* - это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. *Вывод* - это мнение, основанное на анализе фактов. *Оценочные суждения* - это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах. *Аргументы* обычно делятся на следующие группы:

1. *Удостоверенные факты* — фактический материал (или статистические данные).
2. *Определения* в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. *Законы* науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

#### ***Требования к фактическим данным и другим источникам***

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту — один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

### **Как подготовить и написать эссе?**

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).

2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).

3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание - планирование - написание - проверка - правка.

*Планирование* - определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

*Цель* должна определять действия.

*Идеи*, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

*Аналогии* - выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

*Ассоциации* - отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно - психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

*Предположения* - утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

*Рассуждения* - формулировка и доказательство мнений.

*Аргументация* - ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

*Суждение* - фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

*Доводы* - обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

*Источники*. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

*Качество текста* складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

*Мысль* - это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

*Внятность* - это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

*Грамотность* отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

*Корректность* — это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

## 5. Методические рекомендации по подготовке семинарским занятиям

Семинар представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении определенных тем, предусмотренных программой учебной дисциплины. Комплексность данной формы занятий определяется тем, что в ходе её проведения сочетаются выступления обучающихся и преподавателя: рассмотрение обсуждаемой проблемы и анализ различных, часто дискуссионных позиций; обсуждение мнений обучающихся и разъяснение (консультация) преподавателя; углубленное изучение теории и приобретение навыков умения ее использовать в практической работе.

По своему назначению семинар, в процессе которого обсуждается та или иная научная проблема, способствует:

- углубленному изучению определенного раздела учебной дисциплины, закреплению знаний;
- отработке методологии и методических приемов познания;
- выработке аналитических способностей, умения обобщения и формулирования выводов;
- приобретению навыков использования научных знаний в практической деятельности;
- выработке умения кратко, аргументированно и ясно излагать обсуждаемые вопросы;
- осуществлению контроля преподавателя за ходом обучения.

Семинары представляет собой *дискуссию* в пределах обсуждаемой темы (проблемы). Дискуссия помогает участникам семинара приобрести более совершенные знания, проникнуть в суть изучаемых проблем. Выработать методологию, овладеть методами анализа социально-экономических процессов. Обсуждение должно носить творческий характер с четкой и убедительной аргументацией.

По своей структуре семинар начинается со вступительного слова преподавателя, в котором кратко излагаются место и значение обсуждаемой темы (проблемы) в данной дисциплине, напоминаются порядок и направления ее обсуждения. Конкретизируется ранее известный обучающимся план проведения занятия. После этого начинается процесс обсуждения. Завершается занятие подведением итогов обсуждения, заключительным словом преподавателя.

Проведение семинарских занятий в рамках учебной группы позволяет обеспечить активное участие в обсуждении проблемы всех присутствующих.

По ходу обсуждения темы помните, что изучение теории должно быть связано с определением (выработкой) средств, путей применения теоретических положений в практической деятельности, например, при выполнении функций государственного служащего. В то же время важно не свести обсуждение научной проблемы только к пересказу случаев из практики работы, к критике имеющих место недостатков. Дискуссии имеют важное значение: учат дисциплине ума, умению выступать по существу, мыслить логически, выделяя главное, критически оценивать выступления участников семинара.

В процессе проведения семинара обучающиеся могут использовать разнообразные по своей форме и характеру пособия, демонстрируя фактический, в том числе статистический материал, убедительно подтверждающий теоретические выводы и положения. В завершение обсудите результаты работы семинара и сделайте выводы, что хорошо усвоено, а над чем следует дополнительно поработать.

В целях эффективности семинарских занятий необходима обстоятельная подготовка к их проведению. В начале семестра (учебного года) возьмите в библиотеке необходимые методические материалы для своевременной подготовки к семинарам. Готовясь к конкретной теме занятия следует ознакомиться с новыми официальными документами, статьями в периодических журналах, вновь вышедшими монографиями.

## 6. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Современная практика предлагает широкий круг типов семинарских занятий. Среди них особое место занимает *семинар-дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

*Дискуссия* (от лат. discussio - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

*Дискуссия* обеспечивает активное включение магистрантов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обуславливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

*Дискуссия- диалог* чаще всего применяется для совместного обсуждения учебных и производственных проблем, решение которых может быть достигнуто путем взаимодополнения, группового взаимодействия по принципу «индивидуальных вкладов» или на основе согласования различных точек зрения, достижения консенсуса.

*Дискуссия - спор* используется для всестороннего рассмотрения сложных проблем, не имеющих однозначного решения даже в науке, социальной, политической жизни, производственной практике и т.д. Она построена на принципе «позиционного противостояния» и ее цель - не столько решить проблему, сколько побудить участников дискуссии задуматься над проблемой, уточнить и определить свою позицию; научить аргументировано отстаивать свою точку зрения и в то же время осознать право других иметь свой взгляд на эту проблему, быть индивидуальностью.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность к дискуссии,
- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого магистранта в ней.

**Подготовка к дискуссии:** если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

**В проведении дискуссии** выделяется несколько этапов.

**Этап 1-й, введение в дискуссию:** формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

**Этап 2-й, обсуждение проблемы:** обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

**Этап 3-й, подведение итогов обсуждения:** выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в курсовые и дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения магистрантов по актуальным и проблемным вопросам.

## 7. Методические рекомендации по написанию реферата

Слово "реферат" (от латинского – *referre* – докладывать, сообщать) означает сжатое изложение в устной или письменной форме содержания какого-либо вопроса или темы на основе критического обзора информации.

Написание реферата - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на семинарах, конференциях.

При подготовке реферата необходимо соблюдать следующие правила.

Ясно и четко сформулировать цель и задачи реферата, отражающие тему или решение проблемы.

Найти литературу по выбранной теме; составить перечень источников, обязательных к прочтению.

Только после предварительной подготовки следует приступать к написанию реферата. Прежде всего, составить план, выделить в нем части.

*Введение.* В этом разделе раскрывается цель и задачи работы; здесь необходимо сформулировать проблему, которая будет проанализирована в реферате, изложить своё отношение к ней, то есть мотивацию выбора; определить особенность постановки данной проблемы авторами изученной литературы; объяснить актуальность и социальную значимость выбранной темы.

*Основная часть.* Разделы, главы, параграфы основной части должны быть направлены на рассмотрение узловых моментов в теме реферата. Изложение содержания изученной литературы предполагает его критическое осмысление, глубокий логический анализ.

Каждый раздел основной части реферата предполагает детальное изучение отдельного вопроса темы и последовательное изложение структуры текстового материала с обязательными ссылками на первоисточник. В целом, содержание основной части должно отражать позиции отдельных авторов, сравнительную характеристику этих позиций, выделение узловых вопросов дискурса по выбранной для исследования теме.

*Заключение.* В заключении автор реферата должен сформулировать личную позицию в отношении изученной проблемы и предложить, может быть, свои способы её решения. Целесообразно сделать общие выводы по теме реферата и ещё раз отметить её актуальность и социальную значимость.

*Список использованных источников и литературы.*

Написание рефератов является одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы, а также на усиление контроля за этой работой.

В отличие от теоретических семинаров, при проведении которых приобретаются, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов формирует навыки изложения своих мыслей в письменной форме грамотным языком, хорошим стилем.

В зависимости от содержания и назначения в учебном процессе рефераты можно подразделить на два основных типа: научно-проблемные и обзорно-информационные.

*Научно-проблемный реферат.* При написании такого реферата следует изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, вопросу (проблеме) по данной теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием.

*Обзорно-информационный реферат.* Разновидностями такого реферата могут быть следующие:

1) краткое изложение основных положений той или иной книги, монографии, содержащих материалы, относящиеся к изучаемой теме по курсу дисциплины;

2) подбор и краткое изложение содержания статей по определенной проблеме (теме, вопросу), опубликованных в различных журналах за определенный период, либо в сборниках («научных трудах», «ученых записках» и т.д.).

Темы рефератов определяются преподавателем. Литература либо рекомендуется преподавателем, либо подбирается аспирантами самостоятельно, что является одним из элементов самостоятельной работы.

Объем реферата должен быть в пределах 15 страниц машинописного текста через 1,5 интервала. При оформлении реферата необходимо ориентироваться на правила и установленные стандарты для учебных и научных работ.

Реферат сдается в указанные преподавателем сроки.

Критерии оценивания:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо основной образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);

- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всестороннее раскрытие темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- корректное использование литературных источников, грамотное оформление ссылок.

## 8. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов

**Экзамен** - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Готовясь к экзамену, магистрант приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Успех на экзамене во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к экзамену просто невозможно. Кроме того, быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи экзамена.

При подготовке к экзамену магистранты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях, благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Определив назначение и роль экзаменов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

Экзаменам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К экзаменам допускаются магистранты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Магистранты, работавшие в семестре по плану, подходят к экзаменационной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к экзамену следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь экзамена, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на экзамене. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в экзаменационный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой магистранты в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в экзаменационных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предэкзаменационной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала, кратко записав это на листе бумаги, создать карту памяти, изобразить

необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период экзаменационной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период экзаменационной сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неусттомительный физический труд.

При подготовке к экзаменам основное направление дают программа учебной дисциплины и конспект лекций, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед экзаменом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до экзамена назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации магистрант имеет полную возможность получить ответ на неясные вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих экзаменах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые магистранты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне экзамена, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации магистрант получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если магистрант придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и экзаменов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и экзаменам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и экзаменам;
- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;

- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала экзаменационной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и экзамене;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

Важным условием сдачи экзаменационной сессии является правильный режим работы и отдыха.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет магистрантам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания, может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов осуществляется преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Автор: Гладкова И. В., доцент, к. ф. н.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html>
2. Методические рекомендации по написанию реферата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.spb.ru/edu/recommendations/method-referat-2005.phtml>
3. Фролова Н. А. Реферирование и аннотирование текстов по специальности (на материале немецкого языка): Учеб. пособие / ВолГТУ, Волгоград, 2006. - С.5.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

 **УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебно-методическому комплексу \_\_\_\_\_ С.А.Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

### Б1.О.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки:  
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

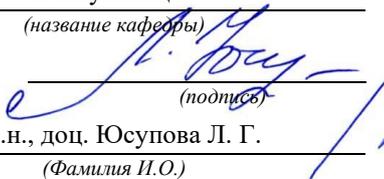
Профиль  
**Управление недвижимостью и развитие территорий**

Одобрена на заседании кафедры  
Иностранных языков и деловой  
коммуникации

\_\_\_\_\_

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

к.п.н., доц. Юсупова Л. Г.

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.09.2021 г.

\_\_\_\_\_

(Дата)

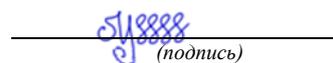
Рассмотрена методической комиссией

горно-технологического факультета

\_\_\_\_\_

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Колчина Н.В.

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 08.10.2021 г.

\_\_\_\_\_

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Тема 1: Представление и знакомство</b> .....	3
1.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	3
1.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	7
1.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	9
<b>Тема 2: Деловая переписка</b> .....	30
2.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	30
2.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	31
2.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	33
<b>Тема 3: Наука и образование</b> .....	42
3.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	42
3.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	44
3.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	45
<b>Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования</b> .....	54
4.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	54
4.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	55
4.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	57
<b>Тема 5: Аннотирование научных статей</b> .....	69
5.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	69
5.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	70
5.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	73
<b>Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации</b> .....	84
5.1 Лексические единицы, необходимые для освоения темы .....	84
5.2 Устные темы для развития коммуникативной компетенции .....	87
5.3 Систематизация грамматического материала: теория и упражнения .....	90

## Тема 1: Представление и знакомство

### 1.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

1.	
<p>- Hi, Sarah! What's up?                      - I just got a new job!                      - Really? What's the job?                      - A brand-manager at Global Fashion.                      - That's great! Good luck with your new job!</p>	<p><i>/ Привет, Сара! Как дела?                      / Я только что нашла новую работу!                      / Правда? И что за работа?                      / Бренд-менеджер в компании «Глобал Фешн».                      / Здорово! Удачи с твоей новой работой!</i></p>
2.	
<p>- Hi, Nick! What's new?                      - Oh, I just got a promotion at work! They bumped me up to Sales Director.                      - Really? That's great news! Congratulations!                      - Thanks.</p>	<p><i>/ Привет, Ник! Что нового?                      / Я только что получил повышение по работе. Меня повысили до директора по продажам.                      / Правда? Это хорошие новости! Поздравляю!                      / Спасибо.</i></p>
3.	
<p>- Hi, Pam! How're you?                      - Good, thanks.                      - I've got news for you! Jack and I are getting married next month!                      - Oh, really! That's wonderful news! I'm glad for you!</p>	<p><i>/ Привет, Пэм! Как дела?                      / Спасибо, хорошо.                      / У меня для тебя новости! Мы с Джеком собираемся пожениться в следующем месяце!                      / Правда? Отличные новости! Я рада за вас.</i></p>
4.	
<p>- Hi! How are you doing?                      - I'm good! Yourself?                      - I'm also good, thanks. I hear you got a new job!                      - That's right!                      - So, how is it? Do you like it?                      - It's OK, but it pays less than my last job.</p>	<p><i>/ Привет! Как поживаешь?                      / Хорошо. Ты как?                      / Тоже хорошо, спасибо. Я слышал, ты нашел новую работу!                      / Это верно.                      / И как? Тебе нравится?                      / Нормально, но платят меньше, чем на предыдущей работе.</i></p>
5.	
<p>— Gosh, Kate! Is that you? It's been a long time! How've you been?                      — I'm fine. Yourself?                      — Good, thanks. It is so good to see you! You look great! You haven't changed a bit!                      — Neither have you. So, how's life? What's new?                      — Sorry, I'm in a bit of a rush right now. Mmm... How about we go out for a drink some night? What do you say?                      — Sounds good! Do you have my number?                      — No.                      — Here it is. 698 765 46 34.                      — Great! I'll call you tomorrow afternoon to make a time for this weekend.</p>	<p><i>/ Боже! Кейт! Ты ли это? Давно не виделись! Как ты?                      / Прекрасно! А ты?                      / Хорошо, спасибо. Отлично выглядишь. Ты совсем не изменилась                      / Ты тоже не изменилась. Как жизнь? Что нового?                      / Прости, но я сейчас немного спешу. Ммм.... Как насчет того, чтобы сходить куда-нибудь как-нибудь вечером? Что скажешь?                      / Отличная мысль! У тебя есть мой номер?                      / Нет.                      / Записывай. 698 765 4634.                      / Отлично! Я позвоню тебе завтра днем, и мы договоримся о времени на выходные.</i></p>
6.	
<p>— Hey, Paul! How are you?                      — I'm good. Yourself? I haven't seen you around lately. Where have you been?                      — Oh, I was out of town. I spent three</p>	<p><i>/ Привет, Пол! Как дела?                      / Хорошо. А у тебя? Тебя не видно в последнее время. Где ты был?                      / Меня не было в городе. Я провел три недели в</i></p>

weeks in Switzerland.	<i>Швейцарии.</i>
— Was it for business or travel?	<i>/ Это была деловая поездка или отпуск?</i>
— I was visiting my friends in Geneva.	<i>/ Я навещал друзей в Женеве.</i>

7.

— Jessica! Hello!	<i>/ Джессика! Привет!</i>
— Hi! How are you?	<i>/ Привет! Как дела ?</i>
— Good, thanks. You look great! It's been ages since I last saw you.	<i>/ Спасибо, хорошо. Ты выглядишь прекрасно! Сто лет тебя не видел.</i>
— Three years exactly.	<i>/ Три года, если точно.</i>
— Right. You haven't changed a bit! So, what's up? What's been happening in your life?	<i>/ Верно. Ты совсем не изменилась. Ну, как дела? Что происходит?</i>
— Not much has been going on. Same old.	<i>/ Ничего особенно и не произошло. Все по-старому.</i>

8.

— Hey, Peter!	<i>/ Привет, Питер!</i>
— Hey! What's up? You are so tan! Where have you been?	<i>/ Привет! Как дела? Ты такой загорелый! (А ты загорел!) Где это ты был?</i>
— I just got back from Australia.	<i>/ Я только вернулся из Австралии.</i>
— Australia?! Cool! What did you do there?	<i>/ Из Австралии? Круто! Что ты там делал?</i>
— It was another surf-trip. You know, I'm a huge fan of surfing.	<i>/ Это была еще одна поездка для занятий серфингом. Ты же знаешь, что я большой фанат серфинга.</i>
— How was it?	<i>/ Ну и как ?</i>
— Oh, it was fantastic! You know, it's never long enough.	<i>/ О, это было потрясающе! Знаешь, отдых всегда проходит быстро.</i>

9.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как вас зовут ?</i>
- Carol. What's yours?	<i>/ Кэрол. А вас как зовут ?</i>
- Peter. Where are you from, Carol?	<i>/ Питер. Откуда вы, Кэрол?</i>
- I'm from the US. And you?	<i>/ Я из США. А вы?</i>
- I'm from Russia. Nice to meet you, Carol.	<i>/ Я из России. Приятно с вами познакомиться, Кэрол.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>

10.

- Hi! I'm George. And you are...?	<i>/ Привет! Меня зовут Джордж. А вы...?</i>
- I'm Gina.	<i>/ Я Джина.</i>
- How are you, Gina?	<i>/ Как ваши дела, Джина?</i>
- Good, thanks.	<i>/ Спасибо, хорошо.</i>
- Where are you from?	<i>/ Откуда вы?</i>
- I'm from Britain. How about you? Where are you from?	<i>/ Из Великобритании. А вы? Откуда вы?</i>
- And I'm from Israel. Nice to meet you, Gina.	<i>/ А я из Израиля. Приятно познакомиться, Джина.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>
- Is this your first time here?	<i>/ Вы здесь в первый раз?</i>
- No, it's my second time.	<i>/ Нет, второй.</i>
- Where are you staying here?	<i>/ Где вы остановились?</i>
- I'm staying at a hotel.	<i>/ В отеле.</i>

11.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как тебя зовут ?</i>
- Jess. It's short for Jessica. And you are...?	<i>/ Джесс. Это сокращенное от Джессика. А тебя...?</i>

<p>- I'm Brant. How are you doing, Jess?  - I'm fine! Yourself?  - Good, thanks. Where are you staying?  - I'm staying at a hotel. It's up there on the hill. Where are you staying?  - My hotel is right here, across the road.  - Where are you from?  - I'm from Holland. How about you? Where are you from?  - I'm from Australia.  - Australia?! I thought you were French. I heard you speak French to your friend over there.</p> <p>- I am French, but I live in Australia.</p>	<p>/ Брант. Как поживаешь, Джесс?  / Прекрасно! А ты?  / Хорошо, спасибо. Где ты остановилась?  / Я остановилась в отеле. Он там, на холме. А где ты остановился?  / Мой отель здесь рядом, через дорогу.  / Откуда ты?  / Я из Голландии. А ты откуда?    / Я из Австралии.  / Австралия?! Я подумал, что ты француженка. Я слышал, как ты разговаривала по-французски со своей подружкой вон там.  / Я и есть француженка, но живу в Австралии.</p>
---	---

### 12.

<p>- Hi! How're you?  - Good, thanks. What's your name?  - Sveta. What's yours?  - I'm Peter. Nice to meet you.  - Nice to meet you.  - Are you Russian?  - Yes, I am.  - Where are you from in Russia?  - I'm from Nizhniy Novgorod.  - I have some friends in Nizhniy Novgorod.  - Oh, really? And where are you from?  - I'm from Norway.</p>	<p>/ Привет! Как дела?  / Хорошо, спасибо. Как вас зовут?  / Света. А вас как?  / Меня Питер. Приятно с вами познакомиться.  / Взаимно.  / Вы русская?  / Да.  / Где вы живете в России?  / В Нижнем Новгороде.  / У меня есть друзья в Нижнем Новгороде.  / Правда? А вы откуда?  / Из Норвегии.</p>
--	---

### 13.

<p>- Hi! How're you?  - Good, thanks.  - What's your name?  - Kate.  - And I'm Paolo. Where are you from, Kate?  - I'm from Moscow, Russia.  - Really? I've been there once.  - And where are you from?  - I'm from Italy.  - Oh, I love Italy. I've been there six or seven times.</p> <p>- That's great!  - Where do you live in Italy?  - I live in Venice.  - Well, Venice is a beautiful place.</p>	<p>/ Привет! Как дела?  / Спасибо, хорошо.  / Как вас зовут?  / Кейт.  / А меня Паоло. Откуда вы, Кейт?  / Из России, из Москвы.  / Правда? Я был там однажды.  / А вы откуда?  / Я из Италии.  / О, я обожаю Италию. Я была там 6 или 7 раз.  / Это здорово!  / Где вы живете в Италии?  / Я живу в Венеции.  / Венеция — это красивое место.</p>
--	--

### 14.

<p>- Hi! What's your name?  - Nick. What's yours?  - Sandra. Nice to meet you.  - Nice to meet you. Where are you from?  - I'm from Germany. And you? /  - I'm from the US.  - Is this your first time in Moscow?</p>	<p>/ Привет! Как вас зовут?  / Ник. А вас как?  / Сандра. Приятно познакомиться.  / Взаимно. Откуда вы?  / Из Германии. А вы?  / Я из США.  / Вы в первый раз в Москве?</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- No, I've been here a couple of times.</li> <li>- Are you here on business or vacation?</li> <li>- I'm here for work. How about you?</li> <li>- I'm here on vacation.</li> <li>- Do you like it here?</li> <li>- Yeah! I like it a lot!</li> <li>- Where are you staying here?</li> <li>- I'm staying with some friends of mine. How about you?</li> <li>- I'm staying at the Hayatt. It's the new hotel next to Red Square.</li> <li>- It must be very expensive.</li> <li>- It is very expensive. You can't find a cheap hotel in Moscow.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Нет, я был здесь пару раз.</li> <li>/ Вы здесь по делам или на отдыхе ?</li> <li>/ Я здесь по работе. Как насчет вас? (А вы?)</li> <li>/ Я здесь на отдыхе.</li> <li>/ Вам здесь нравится?</li> <li>/ Очень нравится!</li> <li>/ Где вы остановились?</li> <li>/ Я остановилась у друзей. А вы ?</li>   <li>/ Я остановился в «Хаяте». Это новый отель рядом с Красной площадью.</li> <li>/ Должно быть, он очень дорогой.</li> <li>/ Он действительно очень дорогой. В Москве нет дешевых отелей.</li> </ul>
--	--

**15.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! What's your name?</li> <li>- David. What's yours?</li> <li>- Fred. Nice to meet you.</li> <li>- Nice to meet you. Where are you from?</li> <li>- I'm from Canada. And you?</li> <li>- I'm from Sweden.</li> <li>- Is this your first time in Shanghai?</li> <li>- Yes, this is my first time.</li> <li>- Are you here on business or vacation?</li> <li>- I'm here for a business convention. How about you? Are you here on business or vacation?</li> <li>- Both. We've come here for the film festival. I'm also looking for some property to buy.</li>   <li>- Are you here by yourself?</li> <li>- No, I'm here with my wife. She's gone shopping.</li>   <li>- Where are you staying? /</li> <li>- We're staying at the Marriott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Привет! Как вас зовут?</li> <li>/ Дэвид. А вас?</li> <li>/ Фред. Приятно познакомиться.</li> <li>/ Взаимно. Откуда вы?</li> <li>/ Я из Канады. А вы?</li> <li>/ Я из Швеции.</li> <li>/ Вы первый раз в Шанхае?</li> <li>/ Да, первый.</li> <li>/ Вы здесь по делам или на отдыхе?</li> <li>/ Я приехал на бизнес-конференцию. А вы? Вы здесь по делам или на отдыхе?</li> <li>/ И то и другое. Мы приехали на кинофестиваль, и еще я хочу купить недвижимость.</li> <li>/ Вы здесь один?</li> <li>/ Нет, с женой. Она отправилась по магазинам.</li> <li>/ Где вы остановились?</li> <li>/ Мы остановились в «Мариотте».</li> </ul>
---	---

**16.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hello! I'm Liz. And you are.....?</li> <li>- I'm Henry. How are you doing, Liz?</li> <li>- Good, thanks.</li> <li>- Are you staying in this hotel?</li> <li>- Yes, I am. Are you staying here too?</li> <li>- No. Hotels are expensive here. I'm renting an apartment in the city center.</li> <li>- Oh, OK! Are you here by yourself?</li> <li>- No, I'm here with my family. How about you?</li> <li>- I'm here with a friend.</li> <li>- Is this your first time in Colombo?</li> <li>- Actually, yes. This is my first time.</li> <li>- Do you like it here?</li> <li>- Yeah! It's a nice place. It's too hot though.</li>   <li>- How long will you be in Sri Lanka?</li> <li>- Until the end of next week.</li> <li>- Will you stay in Colombo the whole time?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Привет! Меня зовут Лиз. А вас?</li> <li>/ Я Генри. Как ваши дела, Лиз?</li> <li>/ Хорошо, спасибо.</li> <li>/ Вы остановились в этом отеле?</li> <li>/ Да. Вы тоже здесь остановились ?</li> <li>/ Нет. Отели здесь дорогие. Я снимаю квартиру в центре города.</li> <li>/ Ясно. Вы здесь один?</li> <li>/ Нет, я здесь с семьей. А вы?</li> <li>/ Я здесь с другом.</li> <li>/ В первый раз в Коломбо?</li> <li>/ В общем, да. В первый раз.</li> <li>/ Вам здесь нравится?</li> <li>/ Да! Хорошее место. Только слишком жарко.</li> <li>/ Сколько вы пробудете в Шри-Ланке?</li> <li>/ До конца следующей недели.</li> <li>/ И все это время будете в Коломбо?</li> </ul>
--	--

<p>- No, we'll stay here two more days and then we'll go to the Hikkaduwa resort.</p> <p>- Oh, it's a long way from here.</p> <p>- Five hours by car. OK, it was nice chatting with you. I've got to get going now. /</p> <p>- OK. Have a good time!</p>	<p><i>/ Нет, мы пробудем здесь еще два дня, а потом поедem на курорт Хиккадува.</i></p> <p><i>/ О, это далеко отсюда.</i></p> <p><i>/ Пять часов на машине. Ладно, приятно было с вами поболтать. Мне пора идти.</i></p> <p><i>/ Ладно. Хорошо вам провести время!</i></p>
--	--

### 17.

<p>- Hi! How are you?</p> <p>- Good, thanks.</p> <p>- I think I saw you yesterday at reception.</p> <p>- Yeah, I was trying to book tickets for a water-park. My kids want to go splash around.</p> <p>- Which one do you want to go to? There are three water parks in Dubai.</p> <p>- I hear Wild Wadi is pretty good.</p> <p>- Are you staying in this hotel?</p> <p>- Yes, we are.</p> <p>- In that case you should go to Ice-Land. It's closer, and then it's new. Wild Wadi is rather old.</p> <p>- OK, thank you. We'll go to Ice-Land then. Do we need to book tickets in advance?</p> <p>- No, you usually buy tickets there.</p> <p>- Do you live in Dubai?</p> <p>- No, I actually work here for my husband's company. Your English is very good. Where are you from? Are you Russian?</p> <p>- That's right. I'm from Saint Petersburg.</p> <p>- Really? I've been there once. Ten years ago. It's a beautiful city. You speak very good English for a Russian person. Where did you learn it?</p> <p>- I spent some time in the US. And now I'm working for an American company. OK. Thanks again for your recommendation.</p> <p>- You are welcome. Have a nice day!</p>	<p><i>/ Здравствуйте! Как ваши дела?</i></p> <p><i>/ Спасибо, хорошо.</i></p> <p><i>/ Мне кажется, я видела вас вчера на ресепшене.</i></p> <p><i>/ Да, я пытался заказать билеты в аквапарк. Мои дети хотят поплескаться в воде.</i></p> <p><i>/ В какой аквапарк вы хотите поехать? В Дубае три аквапарка.</i></p> <p><i>/ Я слышал, что «Вайлд Вади» — неплохой аквапарк.</i></p> <p><i>/ Вы проживаете в этом отеле?</i></p> <p><i>/ Да.</i></p> <p><i>/ В таком случае вам следует поехать в «Ай-сленд». Он ближе, и потом, он более новый. «Вайлд Вади» довольно старый.</i></p> <p><i>/ Хорошо, спасибо. Тогда мы поедem в «Айсленд». Нам надо бронировать билеты заранее?</i></p> <p><i>/ Нет, обычно вы покупаете билеты в аквапарке.</i></p> <p><i>/ Вы живете в Дубае?</i></p> <p><i>/ Нет, я здесь работаю в компании моего мужа. Вы хорошо говорите по-английски. Откуда вы? Вы русский?</i></p> <p><i>/ Верно. Я из Санкт-Петербурга.</i></p> <p><i>/ Правда? Я была там однажды. Десять лет назад. Это красивый город. Вы хорошо говорите по-английски для русского человека. Где вы его учили?</i></p> <p><i>/ Я жил какое-то время в США. А сейчас я работаю в американской компании.</i></p> <p><i>Спасибо еще раз за вашу рекомендацию.</i></p> <p><i>/ Пожалуйста. Хорошего дня.</i></p>
--	--

### 1.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:

Let me introduce myself. My name is ... Now I work as an economist in a joint-stock company. I graduated from the Ural State Mining University in 2017 and got a qualification of an economist-specialist of Finance and Credit.

I am interested in dealing in securities. I often read such journal as “Money and Credit”, “Money”, “Banks and Banking”.

In order to develop my scientific outlook I have decided to take a master's degree course at the Ural State Mining University. This year is quite difficult; I've had to combine my work and studies, to attend classes in different disciplines, to read a lot of material to get ready for final examinations. I

prefer dealing with applied sphere of science. I don't have any articles published yet, but I'm working at.

I have already started collecting and working up the material for my master's thesis. My research deals with the Russian security market and general principles of functioning of similar markets abroad. The subject of my investigation is different kinds of securities and stock exchanges where the given financial instruments circulate. My thesis consists of two chapters. The first chapter is devoted to the analysis of stock price fluctuations, indicators, indices and factors. In the second chapter I am going to develop some new rules and principles to receive legible formulations. The most interesting aspect, I think, is an attempt to formulate some laws of a revolution in the field of securities in the contemporary Russian economic environment. I hope my research will be of great importance and serve as guidance to forecast different situations at the Russian security market. I don't use any special equipment except my notebook. Of course, I'm not satisfied with the result obtained. I have a long way to go. I plan to submit my thesis in two years.

My scientific supervisor is Mr... He is professor, Doctor of Economics.

The English language plays an important role in my life and study. I think of improving my speaking skills, so I'll be able to talk to foreign specialists on my own, to take part in scientific conferences abroad. But now I am reading a lot of specialized and scientific books and journals in English searching the material for my thesis.

### **YOUR FIRST INTERVIEW**

With unemployment so high, and often scores of applicants chasing every job, you have to count yourself lucky to be called for an interview. If it's your first, you're bound to be nervous. (In fact if you're not nervous maybe your attitude is wrong!) But don't let the jitters side-track you from the main issue - which is getting this job. The only way you can do that is by creating a good impression on the person who is interviewing you. Here's how:

**DO:** ♪ Find out as much as you can about the job beforehand. Ask the job centre or employment agency for as much information as possible; ♪ Jot down your qualifications and experience and think about how they relate to the job. Why should the employer employ you and not somebody else? ♪ Choose your interview clothing with care; no one is going to employ you if you look as though you've wandered out of a disco. Whether you like it or not, appearance counts. ♪ Make sure you know where the interview office is and how to get there. Be on time, or better, a few minutes early. ♪ Bring a pen; you will probably be asked to fill in an application form. Answer all the questions as best you can. And write neatly. The interviewer will be looking at the application during the interview; he or she must be able to read it. ♪ Have a light meal to eat, and go to the toilet. If you don't, you may well be thinking about your inside during the interview.

**DON'T:** ♪ Ever walk into the interview chewing gum, sucking on a sweet or smoking. ♪ Forget to bring with you any school certificates, samples of your work or letters of recommendation from your teachers or anyone else you might have worked part-time for. ♪ Have a drink beforehand to give you courage. ♪ The interview is designed to find out more about you and to see if you are suitable for the job. The interviewer will do this by asking you questions. The way you answer will show what kind of person you are and if your education, skills and experience match what they're looking for.

**DO:** ♪ Make a real effort to answer every question the interviewer asks. Be clear and concise. Never answer 'Yes' or 'No' or shrug. ♪ Admit it if you do not know something about the more technical aspects of the job. Stress that you are willing to learn. ♪ Show some enthusiasm when the job is explained to you. Concentrate on what the interviewer is saying, and if he or she asks if you have any questions, have at least one ready to show that you're interested and have done your homework. ♪ Sell yourself. This doesn't mean exaggerating (you'll just get caught out) or making your experience or interests seem unimportant (if you sell yourself short no one will employ you). ♪ Ask questions at the close of the interview. For instance, about the pay, hours, holidays, or if there is a training programme.

**DON'T:** ♪ Forget to shake hands with the interviewer. ♪ Smoke or sit down until you are invited to. ♪ Give the interviewer a hard time by giggling, yawning, rambling on unnecessarily or appearing cocky or argumentative. ♪ Ever stress poor aspects of yourself, like your problem of getting

up in the morning. Always show your best side: especially your keenness to work and your sense of responsibility.

After the interview:

Think about how you presented yourself: could you have done better? If so, and you do not get the job, you can be better prepared when you are next called for an interview. Good luck!

### **1.3 Систематизация грамматического материала:**

#### **Система времен английского глагола действительного залога**

**Present Simple** употребляется для выражения:

1. постоянных состояний,
2. повторяющихся и повседневных действий (часто со следующими наречиями: always, never, usually и т.д.). Mr Gibson is a businessman. He lives in New York, (постоянное состояние) He usually starts work at 9 am. (повседневное действие) He often stays at the office until late in the evening, (повседневное действие)
3. непреложных истин и законов природы, The moon moves round the earth.
4. действий, происходящих по программе или по расписанию (движение поездов, автобусов и т.д.). The bus leaves in ten minutes.  
Маркерами present simple являются: usually, always и т.п., every day / week / month / year и т.д., on Mondays / Tuesdays и т.д., in the morning / afternoon / evening, at night / the weekend и т.д.

**Present Continuous** употребляется для выражения:

1. действий, происходящих в момент речи He is reading a book right now.
2. временных действий, происходящих в настоящий период времени, но не обязательно в момент речи She is practising for a concert these days. (В данный момент она не играет. Она отдыхает.)
3. действий, происходящих слишком часто и по поводу которых мы хотим высказать раздражение или критику (обычно со словом "always") "You're always interrupting me!"(раздражение)
4. действия, заранее запланированных на будущее. He is flying to Milan in an hour. (Это запланировано.)  
Маркерами present continuous являются: now, at the moment, these days, at present, always, tonight, still и т.д.

Во времена группы **Continuous** обычно **не употребляются** глаголы:

1. выражающие восприятия, ощущения (see, hear, feel, taste, smell), Например: This cake tastes delicious. (Но не: This cake is tasting delicious)
2. выражающие мыслительную деятельность [know, think, remember, forget, recognize(ze), believe, understand, notice, realise(ze), seem, sound и др.],  
Например: I don't know his name.
3. выражающие эмоции, желания (love, prefer, like, hate, dislike, want и др.), Например: Shirley loves jazz music.
4. include, matter, need, belong, cost, mean, own, appear, have (когда выражает принадлежность) и т.д. Например: That jacket costs a tot of money. (Но не: That jacket is costing a lot of money.)

**Present perfect** употребляется для выражения:

1. действий, которые произошли в прошлом в неопределенное время. Конкретное время действия не важно, важен результат, Kim has bought a new mobile phone. (Когда она его купила? Мы это не уточняем, поскольку это не важно. Важного, что у нее есть новый мобильный телефон.)

2. действий, которые начались в прошлом и все еще продолжаются в настоящем, We has been a car salesman since /990. (Он стал продавцом автомобилей в 1990 году и до сих пор им является.)

3. действий, которые завершились совсем недавно и их результаты все еще ощущаются в настоящем. They have done their shopping. (Мы видим, что они только что сделали покупки, поскольку они выходят из супермаркета с полной тележкой.)

4. Present perfect simple употребляется также со словами "today", "this morning / afternoon" и т.д., когда обозначенное ими время в момент речи еще не истекло. He has made ten photos this morning. (Сейчас утро. Указанное время не истекло.)

К маркерам present perfect относятся: for, since, already, just, always, recently, ever, how long, yet, lately, never, so far, today, this morning/ afternoon / week / month / year и т.д.

### **Present perfect continuous** употребляется для выражения:

1. действий, которые начались в прошлом и продолжаются в настоящее время He has been painting the house for three days. (Он начал красить дом три дня назад и красит его до сих пор.)

2. действий, которые завершились недавно и их результаты заметны (очевидны) сейчас. They're tired. They have been painting the garage door all morning. (Они только что закончили красить. Результат их действий очевиден. Краска на дверях еще не высохла, люди выглядят усталыми.)

#### Примечание.

1. С глаголами, не имеющими форм группы Continuous, вместо present perfect continuous употребляется present perfect simple. Например: I've known Sharon since we were at school together. (А не: I've been knowing Sharon since we were at school together.)

2. С глаголами live, feel и work можно употреблять как present perfect continuous, так и present perfect simple, при этом смысл предложения почти не изменяется.

Например: He has been living/has lived here since 1994.

К маркерам present perfect continuous относятся: for. since. all morning/afternoon/week/day и т.д., how long (в вопросах).

### **Выполните упражнения для закрепления материала:**

#### **1. Underline the correct tense.**

- 1 The plane leaves/has left at four o'clock. We must be at the airport by two o'clock.
- 2 It gets/is getting colder and colder every day.
- 3 Have you seen Linda? I have been looking/am looking for her for almost an hour.
- 4 Sam is a very interesting person. He knows/has known all kinds of unusual facts.
- 5 First, you are heating/heat the oven to a temperature of 180°C.
- 6 Have you heard the news? They have just elected/have been electing a new club chairman!
- 7 Martha is finding/has found a new job. She is starting text week.
- 8 The teacher has been correcting/has corrected essays for three hours.
- 9 Michael's car broke down last week, so he uses/is using his father's for the time being.
- 10 It rarely gets/is getting very hot in Britain.

#### **2. Choose the correct answer.**

- 1 'I met our new boss this morning.'  
'I ...C... him, too. He's very nice.'  
A am meeting  
B have been meeting  
C have met
- 2 '... in a hotel?'  
'No, but my parents did last summer in Rome.'  
A Have you ever stayed

- B Did you ever stay  
C Are you ever staying
- 3 'Who is in that new film?'  
'Well, a young actress ... the leading role.'  
A has been playing  
B plays  
C has played
- 4 'Is David at home?'  
'Yes, but he ... a shower at the moment.'  
A is having  
B has been having  
C has
- 5 'Why are you so upset?'  
'I ... my favourite ring.'  
A lose  
B have been losing  
C have lost
- 6 'Have you found a house yet?'  
'No. I ... with my aunt at the moment.'  
A stay  
B am staying  
C have stayed

**3 Put the adverbs of frequency in the correct position.**

- 1 A: Do you wear sunglasses in the winter?  
B: No, I do. (never)  
*No, I never do.*
- 2 A: Do you like fishing, Alan?  
B: Yes, I go fishing at weekends, (sometimes)
- 3 A: Do you go to the gym very often?  
B: Yes, I go. (once a week)
- 4 A: How often do you visit your parents?  
B: I visit them, (every weekend)
- 5 A: Do you eat in restaurants very often?  
B: No, I do. (rarely)
- 6 A: Do you like oysters?  
B: I don't know. I have eaten oysters, (never)
- 7 A: How often do you go on holiday?  
B: I go on holiday, (once a year)
- 8 A: When do you read your post?  
B: I read it on the way to work, (usually)
- 9 A: Shall I lock the door?  
B: Of course. You should lock the door when you go out. (always)
- 10 A: You are breaking things! (always)  
B: I'm sorry. I don't mean to.

**4. Identify the tenses, then match them to the correct descriptions.**

- 1 The plane to Sydney leaves at eleven o'clock.  
2 I have written two letters this morning.  
3 They're going on holiday on Saturday.  
4 Graham has known Errol for five years.  
5 You're always leaving the door open.  
6 We are rehearsing a new play at the moment.  
7 George has bought a new car.

- 8 Lisa has been cleaning the house all morning.  
 9 Look! Alison has dyed her hair!  
 10 More and more people are recycling their rubbish.
- actions which started in the past and continue up to the present
  - action which has recently finished and whose result is visible in the present
  - to put emphasis on the duration of an action which started in the past and continues up to the present
  - to express criticism or annoyance
  - timetables and programmes
  - actions that we have arranged to do in the near future
  - action which has happened within a specific time period which is not over at the moment of speaking
  - action which happened at an unstated time in the past
  - changing or developing situations
  - temporary actions

**5. Put the verbs in brackets into the correct present form.**

- 1 A: Tortoises ...*live*... (live) to be very old.  
 B: I've heard of one which is over a hundred years old.
- 2 A: Are you still busy?  
 B: Yes. I (read) this article for an hour and I still ... (not/finish).
- 3 A: More and more people ... (go) to university these days.  
 B: Yes. I think it's a good thing.
- 4 A: I ... (have) a party tonight. Do you want to come?  
 B: Yes. What time does it start?
- 5 A: Why are your shoes wet?  
 B: I ... (wash) the car.
- 6 A: What's the matter?  
 B: I ... (break) my ankle.
- 7 A: What do I need to do next?  
 B: You (add) the sugar to the mixture and you ... (mix) it well.
- 8 A: Who ... (use) my car?  
 B: I have.
- 9 A: Are you new here?  
 B: No. Actually, I ... (live) here for almost ten years.
- 10 A: Pete is playing his music very loud.  
 B: Again! He ... (always/do) that!
- 11 A: Have you made plans for Saturday yet?  
 B: I ... (go) to the cinema with Jack.
- 12 A: Mr Collins is a very good teacher.  
 B: Well, he ... (teach) Maths for twenty-five years, you know.
- 13 A: Are you going to the concert on Saturday night?  
 B: Yes. Actually, I ... (already/buy) the tickets.
- 14 A: Hello, Simon.  
 B: Oh! We ... (always/meet) each other in this supermarket.

**6. a) Put the verbs in brackets into the correct tense.**

Dear Kathleen,

- I 1) ...'m writing... (write) to tell you my news. My school 2) (choose) me to spend six weeks at a school in the USA. I'm very happy about it!
- At the moment, 13) (pack) things for my trip, because I 4) (leave) next week. My mother 5) (book) the ticket.

I 6) (wait) for this opportunity for ages, so I'm very excited. I 7) (finish) reading two books about the USA and 18) ... (borrow) another one from the school library. I 9) (become) more and more nervous every day!

Well, I must go now. I've got a lot of things to do. I'll write to you from the USA.

Love, Tracy

**b) Which of the present forms in the text above are used to express:**

- 1 actions which happened at an unstated time in the past
- 2 actions which started in the past and continue up to the present with emphasis on duration
- 3 actions happening at or around the moment of speaking
- 4 changing and developing situations
- 5 actions that we have arranged to do in the near future

### STATE VERBS

State Verbs are verbs which describe a state rather than an action and therefore do not normally have continuous tenses. These include:

a) verbs which express likes and dislikes: like, love, dislike, hate, enjoy, prefer, adore, etc.  
*e.g. I love chocolate ice cream.*

b) verbs of the senses: see, hear, smell, taste, feel, look, sound. We often use can or could with these verbs when we refer to what we see, hear, etc. at the moment of speaking, *e.g. Jim must be at home. I can see his car parked outside.*

c) verbs of perception: know, believe, understand, realise, remember, forget, notice, recognise, think, seem, see (=understand), expect (=think), etc.  
*e.g. I expect they will be late.*

d) some other verbs such as be, contain, include, belong, fit, need, matter, cost, mean, own, want, owe, have (=possess), require, weigh, wish, keep (=continue), etc. *e.g. My uncle owns a hotel.*

Some of the above verbs are used in continuous tenses when they describe actions and not states. Study the following examples:

- 1 I think he's lying. (= believe)  
I'm thinking about the plan. (= am considering)
- 2 The food tastes delicious. (= has a delicious flavour)  
He is tasting the food. (= is testing the flavour of)
- 3 I can see some people. (= perceive with my eyes)  
I see what you mean. (= understand)  
I'm seeing my doctor tomorrow. (= am meeting)
- 4 It looks as if they've finished the job. (= appears)  
Mike is looking out of the window, (is directing his eyes.)
- 5 This perfume smells nice. (= has a nice smell)  
He is smelling the milk. (= is sniffing)
- 6 The baby's hair feels like silk. (= has the texture of)  
She is feeling the baby's forehead. (= is touching)
- 7 Bob has a Porsche. (= possesses)  
He's having a shower at the moment. (= is taking a shower)
- 8 The chicken weighs 2 kilos. (= has a weight of)  
The butcher is weighing the meat. (= is measuring how heavy it is)
- 9 This dress fits you perfectly. (= it is the right size)  
We are fitting new locks. (= are putting in)
- 10 He appears to be nervous. (= seems)  
He is appearing in a new play. (= is taking part)
- 11 He is a rude person. (= character - permanent state)  
He is being rude. (= behaviour - temporary situation, usually with adjectives such as careful, silly, (im)polite, lazy, etc.)

Note: a) The verb enjoy can be used in continuous tenses to express specific preference. *e.g. I'm enjoying this party a lot. (specific preference)*

BUT: I enjoy going to parties. (I enjoy parties in general.)

b) The verbs look (when we refer to a person's appearance), feel (= experience a particular emotion), hurt and ache can be used in either the continuous or simple tenses with no difference in meaning. e.g. You look/are looking great today.

**7. Put the verbs in brackets into the present simple or the present continuous.**

- 1 A: Why ...*are you smelling*... (you/smell) the soap?  
B: It ... (smell) lovely. It's like roses!
- 2 A: Why ... (you/taste) the soup?  
B: To see if it ... (taste) good. I think it needs more salt.
- 3 A: I ... (feel) very tired.  
B: You should go to bed early.
- 4 A: I ... (see) Andy this evening.  
B: I ... (see). So, you don't want to come to the cinema with me, do you?
- 5 A: How much .... (the bag of apples/weigh)?  
B: I don't know yet. The man ... (weigh) the bag now.
- 6 A: I ... (think) about buying a new car soon.  
B: Why? I ... (think) your car is fine. You don't need a new one.
- 7 A: What ... (you/look) at?  
B: The sky. It ... (look) as if it's going to rain.
- 8 A: I really ... (enjoy) home-made food.  
B: So do I, and I ... (enjoy) every bit of this meal.
- 9 A: Why ... (you/feel) the radiator?  
B: It ... (feel) cold in here. Is the heating on?
- 10 A: That famous opera singer ... (appear) at the opera house tonight.  
B: Yes. He ... (appear) to be feeling better after his operation.
- 11 A: Chris ... (be) a sensible person, isn't he?  
B: Yes, but in this case he ... (be) rather foolish.
- 12 A: My dad ... (fit) the old blind from the living room in my bedroom today.  
B: Really? ... (it/fit) that window?
- 13 A: My back ... (hurt).  
B: Why don't you lie down for a while?

**8. Fill in the gaps with have / has been (to) or have / has gone (to).**

- 1 A: Hello, Jim! Have you seen Mum?  
B: Yes. She ...*has gone to*... the shops. She'll be back soon.
- 2 A: Where ... you ... today?  
B: I ... the cinema.
- 3 A: Shall we go on a picnic this weekend?  
B: Oh, yes! I ... not ... on a picnic for ages.
- 4 A: I'm going to India this year.  
B: I ... never ... India.  
A: Really? I ... there twice before.
- 5 A: Where are the children?  
B: They ... the park to play football.  
A: ... Dad ... with them?  
B: Of course. Don't worry!

**9. Underline the correct word in bold.**

- 1 I always/**already** do the housework on Saturdays.
- 2 We **haven't** booked our summer holiday **just**/**yet**.
- 3 My brother has **just**/**ever** joined the football club.
- 4 Linda has **already**/**ever** bought a new dress for the party.

- 5 Have you **so far/ever** tasted Japanese food?  
 6 Joe has been in Paris **since/for** two weeks.  
 7 I have **never/just** seen this film before.  
 8 The secretary has typed twenty letters **yet/so far** this morning.  
 9 I have been working here **since/still** July.  
 10 The Taylors have moved house **recently/so far**.  
 11 They **still/already** haven't employed a new supervisor.

**10. Put the verbs in brackets into the correct present form.**

- 1 A: Linda ...*is learning*... (learn) to drive at the moment.  
 B: I know. She told me last week.  
 2 A: Has Alan got a job?  
 B: Oh yes. He ... (be) the manager of a leisure centre.  
 3 A: Do you want to have a break now?  
 B: Not yet. I ... (write) a report for tomorrow's meeting.  
 4 A: It's ten o'clock. Have you given the manager his letters?  
 B: Yes, and I ... (also/type) six reports so far this morning.  
 5 A: Is Jeff still in the garden?  
 B: Yes. He ... (plant) flowers all afternoon.  
 6 A: That author is very well-known, isn't she?  
 B: Yes. She ... (write) twenty novels so far.  
 7 A: You look very happy today.  
 B: I am. I ... (just/hear) some good news.  
 8 A: What time ... (the play/start) tonight?  
 B: Seven o'clock, I think.  
 9 A: Are you new to this company?  
 B: Not really. In fact, I ... (work) here for almost two years.  
 10 A: Are you ready for the concert?  
 B: Yes. I ... (practise) for weeks.  
 11 A: Do you do any exercise at all?  
 B: Yes. Actually, I ... (go) swimming three times a week.

**Past simple** употребляется для выражения:

1. действий, произошедших в прошлом в определенное указанное время, то есть нам известно, когда эти действия произошли, They graduated four years ago. (Когда они закончили университет? Четыре года назад. Мы знаем время.)

2. повторяющихся в прошлом действий, которые более не происходят. В этом случае могут использоваться наречия частоты (always, often, usually и т.д.), He often played football with his dad when he was five. (Но теперь он уже не играет в футбол со своим отцом.) Then they ate with their friends.

3. действий, следовавших непосредственно одно за другим в прошлом.  
 They cooked the meal first.

4. Past simple употребляется также, когда речь идет о людях, которых уже нет в живых.  
 Princess Diana visited a lot of schools.

Маркерами past simple являются: yesterday, last night / week / month / year I Monday и т.д., two days I weeks I months I years ago, then, when, in 1992 и т.д.

People used to dress differently in the past. Women used to wear long dresses. Did they use to carry parasols with them? Yes, they did. They didn't use to go out alone at night.

• **Used to** (+ основная форма глагола) употребляется для выражения привычных, повторяющихся в прошлом действий, которые сейчас уже не происходят. Эта конструкция не изменяется по лицам и числам. Например: Peter used to eat a lot of sweets. (= Peter doesn't eat

many sweets any more.) Вопросы и отрицания строятся с помощью did / did not (didn't), подлежащего и глагола "use" без -d.

Например: Did Peter use to eat many sweets? Mary didn't use to stay out late.

Вместо "used to" можно употреблять past simple, при этом смысл высказывания не изменяется. Например: She used to live in the countryside. = She lived in the countryside.

Отрицательные и вопросительные формы употребляются редко.

**Past continuous** употребляется для выражения:

1. временного действия, продолжавшегося в прошлом в момент, о котором мы говорим. Мы не знаем, когда началось и когда закончилось это действие, At three o'clock yesterday afternoon Mike and his son were washing the dog. (Мы не знаем, когда они начали и когда закончили мыть собаку.)

2. временного действия, продолжавшегося в прошлом (longer action) в момент, когда произошло другое действие (shorter action). Для выражения второго действия (shorter action) мы употребляем past simple, He was reading a newspaper when his wife came, (was reading = longer action: came = shorter action)

3. двух и более временных действий, одновременно продолжавшихся в прошлом. The people were watching while the cowboy was riding the bull.

4. Past continuous употребляется также для описания обстановки, на фоне которой происходили события рассказа (повествования). The sun was shining and the birds were singing. Tom was driving his old truck through the forest.

Маркерами past continuous являются: while, when, as, all day / night / morning и т.д.

when/while/as + past continuous (longer action) when + past simple (shorter action)

**Past perfect** употребляется:

1. для того, чтобы показать, что одно действие произошло раньше другого в прошлом. При этом то действие, которое произошло раньше, выражается past perfect simple, а случившееся позже - past simple,

They had done their homework before they went out to play yesterday afternoon. (=They did their homework first and then they went out to play.)

2. для выражения действий, которые произошли до указанного момента в прошлом, She had watered all the flowers by five o'clock in the afternoon. (=She had finished watering the flowers before five o'clock.)

3. как эквивалент present perfect simple в прошлом. То есть, past perfect simple употребляется для выражения действия, которое началось и закончилось в прошлом, а present perfect simple - для действия, которое началось в прошлом и продолжается (или только что закончилось) в настоящем. Например: Jill wasn't at home. She had gone out. (Тогда ее не было дома.) Jill isn't at home. She has gone out. (Сейчас ее нет дома.)

К маркерам past perfect simple относятся: before, after, already, just, till/until, when, by, by the time и т.д.

### **Выполните упражнения для закрепления материала:**

**1. Brian and Ruth went on a day trip yesterday. Look at the notes below and say what they did, using the linking words from the list.**

first, then, next, after that, later, finally

*S1: First, they travelled to Brighton by train.*

9:15 - 10:30 - travel to Brighton by train

10:30 - 11:30 - look around shops

11:30 - 12:30 - walk on beach

14:30 - 2:00 - eat lunch at seaside restaurant

2:00 - 4:30 - visit funfair

4:30 - 5:30 - have afternoon tea

2. Now, in pairs, ask and answer questions about what Brian and Ruth were doing at the times in the list below, as in the example.

SA: What were Brian and Ruth doing at half past nine in the morning?

SB: They were travelling to Brighton by train.

9:30 am

11:00 am

11:45 am

1:15 pm

2:30 pm

5:00 pm

3. Put the verbs in brackets into the past simple or the past continuous.

A) The sun 1) ...*was shining*... (shine) and the birds 2) ... (sing) as Mike 3) ... (drive) down the country lane. He 4) ... (smile), because he 5) ... (look forward) to the journey ahead. Mike 6) ... (enjoy) driving, especially when he 7) ... (go) somewhere new. Then, suddenly, the engine 8) ... (begin) to make a strange noise and the car 9) ... (stop) dead in the middle of the road. Mike 10) ... (try) to start it, but nothing 11) ... (happen). He 12) ... (sigh), then 13) ... (get out) of the car. As he 14) ... (push) the car to the side of the road, Mike 15) ... (start) to wish he had stayed at home.

B) John 1) ... (enter) his flat and 2) ... (close) the door. He 3) ... (hang up) his coat when he 4) ... (hear) a strange noise. A tap 5) ... (run) in the kitchen. He 6) ... (walk) into the kitchen and 7) ... (turn) it off. Then, he 8) ... (freeze). Someone 9) ... (stand) behind him. He 10) ... (take) a deep breath and 11) ... (turn) around. His flatmate, Steve, 12) ... (lean) in the doorway. 'You 13) ... (give) me a fright!' John exclaimed. Steve 14) ... (laugh) at him. John 15) ... (start) to laugh, too. 'I 16) ... (think) you had gone to London today,' he said. 'No,' 17) ... (reply) Steve. 'Unfortunately, I 18) ... (miss) the train.'

4. Choose the correct answer.

1 'Were you expecting James and Paul to stay for dinner?'

'No, but I ...A... a lot of food, so it didn't matter.'

- A had prepared
- B was preparing
- C had been preparing

2 Tony has been singing for years, hasn't he?'

'Yes. He his first record when he was sixteen.'

- A made
- B was making
- C had made

3 There was a power cut last night.'

'I know. I some paperwork when the lights went out.'

- A had been doing
- B was doing
- C had done

4 'Did you see Paul Simon in concert?'

'No. I was hoping to get tickets, but they '

- A had sold out
- B sold out
- C were selling out

5 The restaurant was packed last night.'

'Yes. Luckily, I a table in advance.'

- A was booking
- B had booked
- C had been booking

6 'Did you watch the film yesterday?'

- 'No. It by the time we got home.'
- A finished  
B was finishing  
C had finished
- 7 'Did you stay up late last night?'
- 'No. I all day, so I went to bed early.'
- A had been working  
B worked  
C was working
- 8 'Did you enjoy your holiday?'
- 'Yes. We most of our time on the beach.'
- A had spent  
B were spending  
C spent
- 9 'Kim looked tired this morning.'
- 'I know. She all night long.'
- A studied  
B had studied  
C had been studying
- 10 'So what happened?'
- 'We through the woods when we heard a gunshot.'
- A had walked  
B walked  
C were walking

**5. Put the verbs in brackets into the past simple or the present perfect.**

- A A: I 1) ... 've seen... (see) this film before.  
B: Me too, but I love this actor. He 2) ... (play) a lot of good roles.  
A: ' Tom Cruise? I 3) ... (meet) him, you know.  
B: Really? When?  
A: When I 4) ... (be) in Los Angeles on holiday.
- B A: Who is that man?  
B: He's an artist. He 1) ... (paint) a lot of beautiful pictures.  
A: I think Van Gogh 2) ... (paint) the most beautiful pictures ever. But his life 3) ... (be) miserable.
- C A: I 1) ... (Just/hear from) an old friend of mine.  
B: Oh, really?  
A: Yes. Jim 2) ... (write) to me. I 3) ... (get) the letter this morning.  
B: That's nice. When 4) ... (you/first/meet) him? A: He 5) ... (live) next door to me for three years, but he 6) ... (move) away last June and I 7) ... (not/see) him since.

**6. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

- 1 A: What ...were you doing... (you/do) at ten o'clock this morning?  
B: I ... (read) some important documents in my office.
- 2 A: Why are you so disappointed?  
B: Because I ... (hope) that I would pass the test, but I didn't.
- 3 A: Have you found your bag yet?  
B: No, but I ... (report) it stolen to the police yesterday.
- 4 A: Did you enjoy the play last night?  
B: No, even though I ... (read) good reviews of it before I bought the tickets.
- 5 A: Have you written your report yet?  
B: I ... (Just/start) when you came in, actually.
- 6 A: Sorry I'm late.

- B: Where have you been? I ... (expect) you an hour ago.  
 7 A: We ... (go) to an antique market yesterday.  
 B: ... (you/buy) anything?  
 8 A: Were you surprised that the factory closed down?  
 B: Not really. In fact, I ... (know) it was going to happen.  
 9 A: Julia did well in the test, didn't she?  
 B: Yes. She ... (study) very hard for it.

**7. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

A) When Simon 1) ...arrived... (arrive) at the cinema, dozens of people 2) ... (queue) outside. They 3) ... (wait) to see the same film as Simon. Simon, however, 4) ... (buy) a ticket in advance, so he 5) ... (walk) straight to the front of the queue and 6) ... (enter) the cinema. He 7) ... (feel) relieved that he didn't have to queue. He 8) ... (reach) his seat just as the lights 9) ... (go down) for the start of the film.

B) Last weekend, Cathy 1) ... (hire) a car and 2) ... (drive) to the seaside. When she 3) ... (arrive) the wind 4) ... (blow) and the sky 5) ... (be) cloudy. She 6) ... (get out) of the car and 7) ... (take) a walk along the seafront. Then she 8) ... (decide) to go for fish and chips at a nearby restaurant that she 9) ... (see) earlier and liked the look of. By the time she 10) ... (leave) the restaurant, it 11) ... (already/grow) dark. As she 12) ... (walk) to her car it 13) ... (begin) to rain. However, Cathy 14) ... (not/mind) because she 15) ... (have) a wonderful day.

**8. Identify the tenses, then match them to the correct descriptions.**

- 1 People used to have/had very simple lives in those days.
- 2 She was talking on the phone when her boss came in.
- 3 Sam was in hospital because he had crashed his car.
- 4 They had been studying hard all morning, so they were tired.
- 5 I was cooking lunch while he was pouring the drinks.
- 6 We had been living in the house for a year before we decorated the kitchen.
- 7 Princess Diana did a lot of work for charity.
- 8 At two o'clock this afternoon they were having lunch at work.
- 9 First, she knocked on the door. Then, she went inside.
- 10 We had bought the tickets before we went to the theatre.

- a) to talk about actions of people who are no longer alive
- b) action which happened before another past action or before a stated time in the past
- c) actions which happened immediately one after the other in the past
- d) to put emphasis on the duration of an action which started and finished in the past before another past action
- e) action which was in progress at a stated time in the past
- f) two or more simultaneous actions
- g) action in progress when another action interrupted it
- h) action which lasted for some time in the past and whose result was visible in the past
- i) past habit or state which is now finished
- j) action which finished in the past and whose result was visible in the past

**9. Underline the correct tense.**

- 1 Lynne was singing/had sung as she was cleaning the windows.
- 2 Mr Todd was teaching/had been teaching for thirty years when he retired.
- 3 I phoned Jack because I wanted/had wanted to ask him a question.
- 4 They had walked/had been walking for hours when they stopped for a rest.
- 5 The shop had been selling/had sold the table by the time I got there.
- 6 Joe was happy. He was winning/had won first prize in the competition.
- 7 It was raining/had rained while they were playing the football match.

- 8 Rob **was opening/opened** the box and looked inside.  
 9 Eve was delighted to hear that she **was getting/had got** the job.  
 10 People **used to work/were working** very long hours in those days.  
 11 I was running when I **slipped/was slipping** on the ice.  
 12 They were already **buying/had already bought** the tickets when they went to the concert.  
 13 Carol **had broken/was breaking** her arm, so she couldn't write for six weeks.  
 14 We had **been staying/stayed** in a hotel by the sea last summer.  
 15 Elvis Presley **sang/had sung** lots of hit songs.  
 16 I **opened/was opening** the door and stepped outside.  
 17 They **had stood/were standing** outside when the results were announced.  
 18 Alexander Graham Bell **had invented/invented** the telephone.  
 19 She broke the glass while she **had washed/was washing** it.

**10. Choose the correct answer.**

- 1 He went to bed ..B... he had brushed his teeth.  
 A before  
 B after  
 C while
- 2 I was watching television ... the doorbell rang.  
 A when  
 B as soon as  
 C while
- 3 She ... hadn't finished the washing-up when the guests arrived.  
 A yet  
 B just  
 C still
- 4 We had been walking for hours ... we reached the campsite.  
 A since  
 B for  
 C before
- 5 John was repairing the car ... Steve was tidying the garage.  
 A while  
 B before  
 C after
- 6 We went to Spain on holiday ... .  
 A tomorrow  
 B next year  
 C last year
- 7 I fell asleep ... I closed my eyes.  
 A just  
 B as soon as  
 C already
- 8 ... did Jane and Ted get married?  
 A How long  
 B How long ago  
 C While
- 9 She hasn't seen Jim ... she left school.  
 A for  
 B just  
 C since
- 10 He won't go home ... he has finished his work.  
 A how long  
 B until

- C yet  
 11 I have lived in Kent ... ten years now.  
 B for  
 A since  
 C before  
 12 We haven't finished work ....  
 A yet  
 B until  
 C just  
 13 ... did Tina meet Steve?  
 A How long  
 B How long ago                      C While

**11. Fill in the gaps with an appropriate past form.**

One fine morning, a man 1) ...*was fishing*... (fish) in a river. The sun 2) ... (shine) and the man 3) ... (sit) on the river bank. Everything was very quiet and peaceful. The man 4) ... (wait) patiently for several hours when suddenly he 5) ... (feel) something pulling on the fishing line. He 6) ... (stand up) quickly and 7) ... (begin) to take in the line. He 8) ... (just/lift) the huge fish he had caught out of the water when there was a loud splash and it fell back into the river. At first, the man didn't know what 9) ... (happen). Then, he 10) ... (look) carefully at his fishing line. It 11) ... (snap). The poor man was so disappointed that he 12) ... (pack) away all his things and went home.

**b) Which of the past forms in the text above are used to express:**

1. emphasis on the duration of an action which started and finished in the past before another past action or a stated time in the past
2. action which happened at a definite time in the past-time stated, known or implied
3. actions which happened immediately one after the other in the past
4. to describe the atmosphere, the setting, etc. in the introduction to a story
5. action which happened before another past action

**12. Complete the sentences using any appropriate past forms.**

- 1 While Joanne ...*was washing*... her hair. Carl was cleaning the house.
- 2 I have no idea where I ... my wallet.
- 3 He ... his leg when he fell off his skateboard.
- 4 We ... in the classroom for ten minutes before the teacher arrived.
- 5 She ... to the theatre last night.
- 6 My tooth ... for a week before I went to the dentist's.
- 7 She cried when she ... her driving test.
- 8 What ... when the alarm went off?
- 9 They got into the car and ... away.
- 10 I could tell she ... the competition because she couldn't stop smiling.
- 11 We ... along the beach when we heard a cry for help.
- 12 Tom ... the piano for years before he became famous.

**13. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

- A: Hello, Mark. You 1) ...*took*... (take) a long time to answer the door.  
 B: Sorry. I 2) ... (not/hear) the bell. Come in, Tony.  
 A: 3) What .... (you/plan) to do today?  
 B: Well, I 4) ... (think) of going for a picnic in the country, but the weather is awful so I 5) ... (change) my mind.  
 A: Oh dear. Well, yesterday Mary 6) ... (tell) me that she 7) ... (buy) two tickets to see the Rocking Stars, but she couldn't go to the concert. So 8) ... (buy) the tickets from her, because I 9) ... (think) you'd like to go.

B: Tony, that's brilliant! I 10) ... (mean) to buy tickets for that concert, but they 11) ... (sell out) by the time I 12) ... (go) to the booking office.

A: Well, it's lucky I 13) ... (see) Mary, then, isn't it?

**14. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

1 A: Look at Steve! He is soaking wet.

B: I know. He ...*has been washing*... (wash) the car.

2 A: Why ... (you/make) so much food?

B: Well, I ... (expect) guests, but they phoned to say they couldn't come.

3 A: Julia performed well at the concert.

B: Yes. She ... (practise) for months beforehand.

4 A: .... (you/ever/go) to Spain?

B: Yes. I ... (go) last year.

5 A: I like your new coat.

B: Thank you. I ... (wear) my old coat for years, so I decided to buy a new one.

6 A: Do you know this town well?

B: Of course. I ... (live) here for six years.

**Future simple** употребляется:

1. для обозначения будущих действий, которые, возможно, произойдут, а возможно, и нет, *We'll visit Disney World one day.*

2. для предсказаний будущих событий (predictions), *Life will be better fifty years from now.*

3. для выражения угроз или предупреждений (threats / warnings), *Stop or I'll shoot.*

4. для выражения обещаний (promises) и решений, принятых в момент речи (on-the-spot decisions), *I'll help you with your homework.*

5. с глаголами hope, think, believe, expect и т.п., с выражениями I'm sure, I'm afraid и т.п., а также с наречиями probably, perhaps и т.п. / *think he will support me. He will probably go to work.*

К маркерам future simple относятся: tomorrow, the day after tomorrow, next week I month / year, tonight, soon, in a week / month year и т.д.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Future simple не употребляется после слов while, before, until, as soon as, after, if и when в придаточных предложениях условия и времени. В таких случаях используется present simple. Например: *I'll make a phone call while I wait for you. (A не:... while I will wait for you.) Please phone me when you finish work.*

В дополнительных придаточных предложениях после "when" и "if" возможно употребление future simple. Например: *I don't know when I if Helen will be back.*

*He is going to throw the ball.*

**Be going to** употребляется для:

1. выражения заранее принятых планов и намерений на будущее,

Например: *Bob is going to drive to Manchester tomorrow morning.*

2. предсказаний, когда уже есть доказательства того, что они сбудутся в близком будущем. Например: *Look at that tree. It is going to fall down.*

**We use the future continuous:**

a) for an action which will be in progress at a stated for an action which will be future time.

*This time next week, we'll be cruising round the islands.*

b) for an action which will definitely happen in the future as the result of a routine or arrangement. *Don't call Julie. I'll be seeing her later, so I'll pass the message on.*

c) when we ask politely about someone's plans for the near future (what we want to know is if our wishes fit in with their plans.) *Will you be using the photocopier for long?*

*No. Why?*

*I need to make some photocopies.*

**We use the future perfect:**

1. For an action which will be finished before a stated future time. *She will have delivered all the newspapers by 8 o'clock.*

2. The future perfect is used with the following time expressions: before, by, by then, by the time, until/till.

We use the **future perfect continuous**:

1. to emphasize the duration of an action up to a certain time in the future. *By the end of next month, she will have been teaching for twenty years.*

The future perfect continuous is used with: by... for.

### **Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени**

В придаточных времени с союзами when (когда), after (после), before (перед тем как), as soon as (как только), until (до тех пор пока не), относящихся к будущему времени, а также в придаточных условия, вводимых союзами if (если) и unless (если не), будущее время заменяется формой настоящего времени, но на русский язык переводится будущим, например:

If you help me, I shall do this work on time. - Если ты поможешь мне, я сделаю эту работу вовремя.

As soon as I get free, I shall give you a call. - Как только я освобожусь, я вам позвоню.

We shall not sit to dinner until you come. - Мы не сядем обедать, пока ты не придешь.

Иногда в сложносочиненном предложении словами when и if вводится придаточное дополнительное, а не придаточное времени или условия. В этом случае использование настоящего времени в придаточном будет ошибкой. Чтобы определить, какую форму глагола необходимо использовать, достаточно поставить вопрос к придаточному предложению - «при каком условии?» и «когда?» к придаточным условия и времени и «что?» - к придаточному дополнительному.

We shall sit to dinner (Когда?) when he comes. - Мы сядем обедать, когда он придет.

We will go to the movies if he comes. - Мы пойдем в кино, если он придет.

I want to know (что?) when you will come. - Я хочу знать, когда ты придешь.

I want to know (что?) if you will come. - Я хочу знать, придешь ли ты.

### **Выполните упражнения для закрепления материала:**

#### **1. Put the verbs in brackets into the correct future tense.**

- 1 A: Your house is very small.  
B: I know. I ...'m going to move... (move) to a bigger house next year.
- 2 A: I have got a new job!  
B: Wonderful! I ... (call) Mum and tell her the good news.
- 3 A: How old is your daughter?  
B: She ... (be) fourteen next week.
- 4 A: I must phone Julia.  
B: Well, don't phone her now. She ... (sleep).
- 5 A: Have you been living here long?  
B: Yes. By next month, I ... (live) here for ten years.
- 6 A: Are you having a party next weekend?  
B: Yes. I hope I ... (finish) decorating the house by then.
- 7 A: What are your plans for tonight?  
B: Well, I ... (meet) Steve at eight o'clock.
- 8 A: I must buy some bread.  
B: You'd better hurry. The shops ... (close) in half an hour.
- 9 A: Shall I call you at ten o'clock tomorrow?

- No. I ... (leave) for work by then.
- 10 Are you coming to the disco on Friday night?  
I can't. I ... (study) for my exam then.
- 11 Are you excited about going to California?  
Yes! This time tomorrow I ... (fly) across the Atlantic.
- 12 It's seven o'clock.  
Yes. John ... (leave) the office by now.
- 13 There's somebody at the door.  
Oh. That ... (be) the postman.
- 14 I've left my jacket at home.  
I ... (go) back and get it for you.
- 15 Have you booked a taxi to take you to the airport?  
Yes. It ... (come) at eight o'clock in the morning.
- 16 Are you nervous about the interview?  
Yes. This time tomorrow, I ... (talk) to the managing director.

**2. Fill in the future simple, the present simple or the present perfect.**

- A)** My car is being repaired and I don't know when it 1) ...*will be*... (be) ready. I doubt whether I 2) ... (be able to) collect it before the weekend. I wonder if John 3) ... (give) me a lift to the party on Saturday. I'll ask him when he 4) ... (come) home.
- B)** I was calling to ask if you'd like to go out after we 1) (finish) work tomorrow or if you 2) ... (want) to watch a video instead. Call me back as soon as you 3) ... (get) in. I'll wait until I 4) ... (hear) from you.
- C)** I will leave the hotel early in case there 1) ... (be) a lot of traffic. I don't know how long the journey 2) ... (take) or what time the plane 3) ... (land), but I 4) ... (call) you as soon as I 5) ... (arrive) at the airport. Then, I will wait until you 6) ... (come) to collect me.
- D)** Paula is drinking tea as she is waiting for Charles. She wonders if he 1) ... (be) late as usual. She will wait until the clock 2) ... (strike) five and then she will call him in case he 3) ... (forget).

**3. Fill in the future simple or be going to.**

- 1 A: Have you finished your essay yet?  
B: No, but I'm sure I ... *'ll finish*... (finish) it on time.
- 2 A: I have decided what to wear for the party.  
B: Really? What ... (you/wear), then?
- 3 A: Why do you need hot soapy water?  
B: Because I ... (wash) the car.
- 4 A: Did you post those letters?  
B: No, I forgot. I... (post) them this afternoon.
- 5 A: Did you book a table at the restaurant?  
B: Yes, but I don't expect it ... (be) busy.
- 6 A: I'm hungry.  
B: Me too. I ... (make) us something to eat.
- 7 A: What are you doing this weekend?  
B: Oh, I ... (probably/visit) my grandparents.
- 8 A: Look at that dog!  
B: Oh yes! It ... (swim) across the river.
- 9 A: Tony is nearly eighteen, isn't he?  
B: Yes. He ... (work) for his father when he leaves school.
- 10 A: Are you going into town today?  
B: Yes. I ... (give) you a lift if you like.
- 11 A: Your shirt is dirty.  
B: Oh dear! I ... (change) into another one.

- 12 A: I hope we ... (not/arrive) late for the meeting.  
B: Don't worry. There's plenty of time.
- 13 A: I'm really thirsty after all that hard work.  
B: I ... (make) some tea.
- 14 A: Did you give Steve his present?  
B: No. I ... (give) it to him tonight at dinner.
- 15 A: Watch out! You ... (bang) your head on the doorframe.  
B: Oh! I didn't realise it was so low.

#### 4. Underline the correct tense.

A) Next Saturday, Daisy 1) **is flying/flies** to Paris for a business meeting. Her secretary has already booked the flight. The plane 2) **will leave/leaves** at nine o'clock in the morning and one of her business clients 3) **will have met/will be meeting** her at the airport when the plane lands. She doesn't know how long the meeting will last, but she 4) **will have returned/will have been returning** home by Thursday evening.

B) Florence 1) **is going to become/will be becoming** a doctor when she finishes medical school. She thinks she 2) **will probably work/will have probably** worked in a hospital for most of her career. This time next month, she 3) **will have revised/will be revising** hard for her exams. By the time she gets her degree she 4) **will have been studying/will have studied** medicine for five years. Florence hopes she 5) **will have passed/will pass** all the exams with excellent grades.

### WILL/WON'T - SHALL

We use:

◆ will you ...? to give an order or make a request. *e.g. Will you stop talking, please?* (= Please stop talking.)

◆ won't to express unwillingness or an emphatic refusal, even when the subject is not a person. *e.g. I've told him not to do that, but he won't listen.* (= He refuses to listen.) The washing machine won't work.

We use wouldn't to refer to the past. *e.g. I asked him to help me, but he wouldn't.* (= He was unwilling to help me.)

◆ Shall I/we ... ?

a) to make an offer. *e.g. Shall I do the washing-up for you?* (= Do you want me to do the washing-up for you?)

b) to make a suggestion. *e.g. Shall we go out for dinner tonight?* (= Why don't we go out for dinner tonight?)

c) to ask for suggestions or instructions. *e.g. 'Where shall I put the vase?' 'On the table.'* 'What shall we do tonight?' 'We could go out'

#### 5. Replace the words in bold with will/won't or shall I/we, as in the example.

- 1 Can you buy me some milk, please?  
...*Will you buy me some milk, please?...*
- 2 What **do you want me** to do with this shopping?
- 3 I've asked Jane to tidy her room, but she **refuses to** do it.
- 4 **Can you open** the door for me, please?
- 5 **Do you want me** to walk the dog for you?
- 6 **Why don't we** go to the theatre, tonight?
- 7 When **do you want me to** visit next?
- 8 **Please** be quiet!
- 9 Ann **is unwilling to** talk to me.

### OTHER WAY OF EXPRESSING THE FUTURE

We can also express the future with:

◆ be to + infinitive (formal English). *e.g. The President is to visit Poland next Monday.*

- ◆ be about to + infinitive/be on the point of + -ing form (to refer to the near future). *e.g. Look! The bus is about to leave. The company is on the point of closing down.*
- ◆ be due to + infinitive (timetables). *e.g. Their flight is due to arrive at 6:15.*
- ◆ verbs such as decide, plan, intend, arrange, mean + to -infinitive (for plans or Intentions). *e.g. We intend to buy a bigger flat.*
- ◆ be sure to/be certain to/be bound to + infinitive (to express certainty about the future). *e.g. This plan is sure to/is bound to succeed.*

### The future in the past

We use the following patterns to talk about things we intended to do or plans we had for the future.

- a) was going to/was to/was about to/ was due to + infinitive  
*e.g. Mr Simon was going to resign, but the manager offered him a better salary. (So he didn't resign.)*
- b) was on the point of + -ing form  
*e.g. They were on the point of leaving the house when the phone rang. (So they didn't leave.)*

#### 6. Complete each sentence with two to five words, including the word in bold.

- 1 The Queen will open the new sports centre next week.  
**is** The Queen ...*is to open*... the new sports centre next week.
- 2 We are planning to go to Spain next summer.  
**intend** We ... Spain next summer.
- 3 The guests should have arrived at nine, but they were late.  
**due** The guests ... at nine, but they were late.
- 4 Jane was thinking of looking for a new job, but she changed her mind.  
**going** Jane ... a new job, but she changed her mind.
- 5 The manager will be angry when he hears the news.  
**bound** The manager ... angry when he hears the news.
- 6 Hurry up! The bus is going to leave!  
**about** Hurry up! The bus ... leave!
- 7 Helen will love this present.  
**sure** Helen ... this present.

#### 7. Identify the tenses, then match them to the correct descriptions.

- 1 I like these shoes. I'll buy them.
  - 2 They will have eaten lunch by two o'clock this afternoon.
  - 3 I'm going to open my own business in the future.
  - 4 This time tomorrow, I'll be taking my driving test.
  - 5 By the time Jack finishes the race, he will have been running for two hours.
  - 6 Everyone believes he will win the competition.
  - 7 I'll tell Paul about the party. I'll be seeing him at work anyway.
  - 8 Will you be speaking to Rob later? I've got a message for him.
  - 9 Look at them! They are going to catch the thieves.
  - 10 Since you're tired, I'll cook dinner tonight.
- a) for offers, promises, threats, etc
  - b) action which will definitely happen in the future as a result of a routine or arrangement
  - c) for plans, intentions or ambitions we have for the future
  - d) predictions about the future
  - e) asking politely about someone's plans for the near future
  - f) action which will be finished before a stated future time
  - g) to emphasise the duration of an action up to a certain time in the future
  - h) action which will be in progress at a stated future time
  - i) on-the-spot decision
  - j) predictions when there is evidence that something will happen in the near future

**8. A Fill in the gaps with an appropriate tense form.**

Next month, Maggie 1) ...*is going*... (go) to Australia to visit her sister, who she hasn't seen for fifteen years. The plane 2) ... (leave) early in the morning and 3) ... (stop off) at Singapore before flying on to Sydney. It 4) ... (be) a very long, tiring journey, but Maggie is very excited because this time next month, she 5) ... (begin) her adventure on the other side of the world. She 6) ... (stay) in Australia for one month. She has booked her flight, so she 7) ... (fly) back to Britain on 31st May. She hopes that she 8) ... (visit) lots of fascinating places and seen many interesting things by the time her holidays are over.

**B Which of the tense forms in the text above are used to express:**

- 1 timetables/programmes
- 2 actions which will have finished before a stated
- 3 plans or intentions
- 4 fixed arrangements in the near future time
- 5 predictions based on what we know

**9. Put the verbs in brackets into the correct future form.**

Dear Lionel,

I'm writing to tell you my exciting news. I have won a competition! I think my life 1) ...will change... (change) a lot now! I 2) ... (meet) the competition organisers next week to get my prize — a cheque for £50,000.

As soon as I 3) ... (have) the money, I 4) ... (buy) a new car, and I 5) ... (also/redecorate) my house. Hopefully, I 6) ... (finish) the whole house by the end of June. Then, on the fifth of July, I 7) ... (fly) to Tahiti for an exotic holiday in the sun. I 8) ... (return) by the end of July and then I 9) ... (throw) a big party for all my friends. I hope you 10) ... (come).

Well, it's almost lunchtime, so I 11) ... (say) goodbye for now. I promise I 12) ... (send) you a postcard from Tahiti.

Best wishes, Emily

**10. Fill in the correct present or future forms.**

If you 1) ...like... (like) watersports, you 2) ... (love) Aquaworld. As soon as you 3) ... (arrive) at this unique theme park, you 4) ... (be greeted) by visitor hosts who 5) ... (show) you to a luxury chalet. Once you 6) ... (be) in your swimsuit, you 7) ... (be able to) enjoy a wide variety of watersports, from swimming to water-skiing. You 8) ... (find) plenty to do and you 9) ... (have) the chance to try many exciting activities. Aquaworld 10) ... (open) at 9 am every day and 11) ... (close) at 8 pm. There 12) ... (be) special facilities for children and lifeguards 13) ... (supervise) all activities. Visit Aquaworld for an experience you 14) ... (never/forget)!

**11. Choose the correct answer.**

- 1 'I ...A... about buying a new car recently.'  
'Really? What sort of car?'

- A have been thinking  
B have thought  
C thought

- 2 'I haven't seen Mark for weeks.'  
'Well, I ... him this afternoon. Why don't you come along?'

- A have met  
B am meeting  
C meet

- 3 'We'd better take a taxi to the station.'  
'Yes. The train ... in fifteen minutes.'

- A has left  
B will have left  
C leaves

- 4 'Where is the newspaper?'  
'I threw it away. I thought you ... reading it.'
- A have finished  
B finished  
C had finished
- 5 'I feel very tired,'  
'How can you be tired? You ... a thing all day.'
- A haven't been doing  
B aren't doing  
C haven't done
- 6 'Cathy doesn't study enough.'  
'I know. I'm afraid she ... her exam.'
- A won't pass  
B won't be passing  
C won't have passed
- 7 'It's bad news about Janet crashing her new car, isn't it?'  
'Yes. She ... for months to buy it.'
- A saved  
B is saving  
C had been saving
- 8 'There's someone here to see you.'  
'Oh, that ... my sister. Send her in.'
- A will have been  
B was  
C will be
- 9 'Whose is this earring?'  
'I don't know. I found it when I ... the house.'
- A was cleaning  
B had cleaned  
C am cleaning
- 10 'I ... to reach Jane on the phone all day.'  
'Don't you know? She's gone on holiday.'
- A tried  
B have been trying  
C have tried
- 11 'I want to visit Katie.'  
'Well, don't visit her before five o'clock. She ... '
- A is working  
B will be working  
C will have worked
- 12 'That ... like Dad's car.'  
'It is. He must have finished work early.'
- A sounds  
B had sounded  
C has sounded
- 13 'Is that a new jumper?'  
'No. I ... it from Laura yesterday.'
- A have borrowed  
B had borrowed  
C borrowed
- 14 ' ... to the library today?'  
'Yes. Would you like me to return your books?'
- A Will you have gone

- B Will you have been going  
 C Will you be going
- 15 'How is your grandfather?'  
 'His condition ... day by day.'
- A improves  
 B has improved  
 C is improving
- 16 'When did you speak to Sue?'  
 'I met her as I ... to work.'
- A had walked  
 B was walking  
 C am walking
- 17 'Shall we go shopping?'  
 'I can't go until the babysitter ... '
- A arrives  
 B will arrive  
 C arrived
- 18 'I've invited Sam to my party.'  
 'I doubt if he ... . He's studying for an exam.'
- A comes  
 B will come  
 C is coming
- 19 'I'm sorry I'm late.'  
 'I ... here for over an hour.'
- A have been waiting  
 B have waited  
 C was waiting
- 20 'I'm having trouble with the car.'  
 'I'm sure John ... you fix it if you ask him.'
- A is going to help  
 B helps  
 C will help
- 21 'How long ... James?'  
 'Since we were children.'
- A have you known  
 B do you know  
 C did you know
- 22 'You ... a good teacher one day.'  
 'Do you really think so?'
- A were  
 B will be  
 C are being

## Тема 2: Деловая переписка

### 2.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

#### 1. Обращение

Dear Sirs, Dear Sir or Madam

Dear Mr, Mrs, Miss or Ms

Dear Frank,

#### 2. Вступление, предыдущее общение.

Thank you for your e-mail of (date)...

Further to your last e-mail...

I apologise for not getting in contact with you before now...

Thank you for your letter of the 5th of March.

With reference to your letter of 23rd March

With reference to your advertisement in «The Times»

#### 3. Указание причин написания письма

I am writing to enquire about

I am writing to apologise for

I am writing to confirm

I am writing in connection with

We would like to point out that...

#### 4. Просьба

Could you possibly...

I would be grateful if you could ...

I would like to receive

Please could you send me...

#### 5. Соглашение с условиями.

I would be delighted to ...

I would be happy to

I would be glad to

#### 6. Сообщение плохих новостей

Unfortunately ...

I am afraid that ...

I am sorry to inform you that

We regret to inform you that...

#### 7. Приложение к письму дополнительных материалов

We are pleased to enclose ...

Attached you will find ...

We enclose ...

Please find attached (for e-mails)

#### 8. Высказывание благодарности за проявленный интерес.

Thank you for your letter of

Thank you for enquiring

We would like to thank you for your letter of ...

#### 9. Переход к другой теме.

We would also like to inform you ...

Regarding your question about ...

(если вам не известно имя адресата)

(если вам известно имя адресата; в том случае когда вы не знаете семейное положение женщины следует писать Ms, грубой ошибкой является использование фразы “Mrs or Miss”)  
(В обращении к знакомому человеку)

Спасибо за ваше письмо от (числа)

Отвечая на ваше письмо...

Я прошу прощения, что до сих пор не написал вам...

Спасибо за ваше письмо от 5 Марта

Относительно вашего письма от 23 Марта

Относительно вашей рекламы в Таймс

Я пишу вам, чтобы узнать...

Я пишу вам, чтобы извиниться за...

Я пишу вам, что бы подтвердить...

Я пишу вам в связи с ...

Мы хотели бы обратить ваше внимание на ...

Не могли бы вы...

Я был бы признателен вам, если бы вы ...

Я бы хотел получить.....

Не могли бы вы выслать мне...

Я был бы рад ...

Я был бы счастлив...

Я был бы рад...

К сожалению...

Боюсь, что...

Мне тяжело сообщать вам, но ...

К сожалению, мы вынуждены сообщить вам о...

Мы с удовольствием вкладываем...

В прикрепленном файле вы найдете...

Мы прилагаем...

Вы найдете прикрепленный файл...

Спасибо за ваше письмо

Спасибо за проявленный интерес...

Мы хотели бы поблагодарить вас за...

Мы так же хотели бы сообщить вам о...

Относительно вашего вопроса о...

In answer to your question (enquiry) about ...  
I also wonder if...

В ответ на ваш вопрос о...  
Меня также интересует...

#### 10. Дополнительные вопросы.

I am a little unsure about...  
I do not fully understand what...  
Could you possibly explain...

Я немного не уверен в ...  
Я не до конца понял...  
Не могли бы вы объяснить...

#### 11. Передача информации

I'm writing to let you know that...  
We are able to confirm to you...  
I am delighted to tell you that...

Я пишу, чтобы сообщить о ...  
Мы можем подтвердить ...  
Мы с удовольствием сообщаем о ...  
К сожалению, мы вынуждены сообщить вам  
о...

We regret to inform you that...

#### 12. Предложение своей помощи

Would you like me to...?  
If you wish, I would be happy to...  
Let me know whether you would like me to...

Могу ли я (сделать)...?  
Если хотите, я с радостью...  
Сообщите, если вам понадобится моя помощь.

#### 13. Напоминание о намеченной встрече или ожидание ответа

I look forward to ...  
hearing from you soon  
meeting you next Tuesday  
seeing you next Thursday

Я с нетерпением жду,  
когда смогу снова услышать вас  
встречи с вами в следующий Вторник  
встречи с вами в Четверг

#### 14. Подпись

Kind regards,  
Yours faithfully,  
Yours sincerely,

С уважением...  
Искренне Ваш (если имя человека Вам не  
известно)  
(если имя Вам известно)

### 2.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:

We can't imagine business without communication. Business is made through communication. It can be face-to-face conversation organized in the office or at the restaurant or business correspondence. It can be held with the help of regular mail or E-mail.

A business letter is the principal means used by a business firm to keep in touch with its customers. According to the purpose of the letter there may be different kinds, e.g. a letter of request, a memo (memorandum), a letter of advice, an invitation letter, a congratulation letter, a letter of thanks (gratitude), a letter of apology, an enquiry letter, a letter of guarantee, a letter of complaint, a letter of claim, an order letter, etc.

There are special rules to organize a business letter in a right way. The business letter consists of several parts.

First you should write your own name and address (in the right up corner), telephone numbers, and then write down the title, name and address of the recipient.

Always type the date, in the logical order of day, month, year (10th November 20...).

It is important to use the correct title of the person you are addressing to:

*Dr.* – means doctor (a person, who has Doctor's degree or PhD);

*Professor* – if you are addressing the professor;

*Mr. / Sir* – if you are addressing a male, but is not sure in his title;

*Mrs.* – if you are addressing a female (married);

*Miss* – if you are addressing a female (single);

*Ms* – if you are addressing a female (married or unmarried businesswoman);

*Madam* – addressing a female if you are not sure in her family status.

The salutation is the greeting with which every letter begins. Opening salutation is typed in the left-hand corner. There are several types of opening salutation:

*Dear Sirs* – to a company;

*Dear Sir* – to a man if you do not know his name;

*Dear Madam* – to a woman if you do not know her name;

*Dear Sir or Madam* – to a person if you know neither the name, nor sex;

*Gentlemen* – the most common salutation in the United States.

If your correspondent is known to you personally the warmer and more friendly greeting, *Dear Mr ...* is preferred.

The message forms the body of the letter and is the part that really matters. Some letters are very short and may consist of only one paragraph. Many others have three paragraphs: Introduction (why are you writing?), Details (facts, information, instructions), Action (what action will you take?).

Finishing the letter is a polite way of bringing a letter to a close and you should write one of the following phrases:

*Yours sincerely; Truly yours, Yours faithfully* sign the letter and put your (title), name and surname.

Business letters have to be written (typed) accurately in plain language.

### **Email and Fax Communication**

E-mail writing has become a large part of modern communication, particularly in business. The world has become much smaller now that we have the ability to send and receive e-mail messages over great distances at an incredible speed. However e-mail was originally used as an informal means of communication. Therefore business e-mail letters are less formal in style than ordinary business letters.

E-mail is short for electronic mail. E-mail correspondence gets from one place to another in a matter of minutes. Connecting to the Internet provides you with e-mail services and an e-mail address which looks like this: *nickname@someplace.com* (@ means *at*, and *com* indicates the domain, in this case, a company). The Internet is a communication network that links computers all around the world via modems. Companies send documents from one place to another in minutes. E-mail is an up-to-date method of transmitting data, text files, and digital photos from one computer to another over the Internet. And now e-mails have become one of the most widely used forms of business and personal communication. E-mails are quick, so they are good for chatting, inviting people out, keeping in touch and doing business.

E-mails do not necessarily contain all the elements important for business letters. So e-mails are usually shorter and it takes less time to compile and send them. The e-mail language is much closer to spoken English than traditional business correspondence style.

Information about the sender and the receiver (addressee) appears at the top in a special frame – so the writer doesn't have to use traditional greetings. *Mr Black, Dear Peter, Peter* are all acceptable ways of starting an e-mail.

As e-mails are designed for speed, they usually avoid the formal expressions used in letters, and people often do not write in complete sentences using abbreviations. A message should be short to fit on one screen, whenever possible, thus keeping all important information visible at once. Be sure your message is easy to answer.

You can end your e-mail with:

**Best wishes**

**All best wishes**

**Best regards**

**Regards**

**Yours**

To people you know well, you can end with:

**All the best**

**Best**

People often sign e-mail with their first name.

There are a few important points to remember when composing e-mail, particularly when the e-mail's recipient is someone who does not know you.

- Include a meaningful subject line; this helps clarify what your message is about.
- Open your e-mail with a greeting like *Dear Dr. Jones, or Ms. Smith.*

- Use standard spelling and punctuation.
- Don't write unnecessarily long e-mails (4 or 5 paragraphs). Write clear, short paragraphs.
- In business e-mails, try not to use abbreviations such as PLS (please) and BTW (by the way).
- Finish with a closing decision, hope or apology.
- Include a Signature Block in every e-mail – your name, title, business address, telephone number, fax numbers, e-mail address and website address.

Be polite and give as many contact details as possible so that the reader can contact you in different ways.

Even in today's modern age of the Internet, it is still necessary to send and receive faxes. Most companies, large or small, have a fax machine. This allows them to send facsimiles of any document. A fax message is the message that is sent or received over a fax machine (phone lines are used) or online fax service. The word *fax* comes from the word *facsimile* standing for *perfect copy*.

The original document is scanned with a fax machine; the information is then transmitted as electrical signals through the telephone system. A fax message is often sent when particular official correspondence needs to be sent or received urgently and it is not possible to send the documents via email.

### **1.3 Систематизация грамматического материала:**

#### **Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм Passive Voice**

образуется при помощи вспомогательного глагола *to be* в соответствующем времени, лице и числе и причастия прошедшего времени смысл. глагола – Participle II (III –я форма или *ed*-форма).

В страдательном залоге не употребляются:

1) Непереходные глаголы, т.к. при них нет объекта, который испытывал бы воздействие, то есть нет прямых дополнений которые могли бы стать подлежащими при глаголе в форме *Passive*.

Переходными в англ. языке называются глаголы, после которых в действительном залоге следует прямое дополнение; в русском языке это дополнение, отвечающее на вопросы винительного падежа – кого? что?: *to build* строить, *to see* видеть, *to take* брать, *to open* открывать и т.п.

Непереходными глаголами называются такие глаголы, которые не требуют после себя прямого дополнения: *to live* жить, *to come* приходиться, *to fly* летать, *to cry* плакать и др.

2) Глаголы-связки: *be* – быть, *become* – становиться/стать.

3) Модальные глаголы.

4) Некоторые переходные глаголы не могут использоваться в страдательном залоге. В большинстве случаев это глаголы состояния, такие как:

*to fit* годиться, быть впору *to have* иметь *to lack* не хватать, недоставать *to like* нравиться  
*to resemble* напоминать, быть похожим *to suit* годиться, подходить и др.

При изменении глагола из действительного в страдательный залог меняется вся конструкция предложения:

- дополнение предложения в *Active* становится подлежащим предложения в *Passive*;
- подлежащее предложения в *Active* становится предложным дополнением, которое вводится предлогом *by* или вовсе опускается;
- сказуемое в форме *Active* становится сказуемым в форме *Passive*.

#### **Особенности употребления форм Passive:**

1. Форма *Future Continuous* не употребляется в *Passive*, вместо нее употребляется *Future Indefinite*:

At ten o'clock this morning Nick will be writing the letter. – At ten o'clock this morning the letter will be written by Nick.

2. В Passive нет форм Perfect Continuous, поэтому в тех случаях, когда нужно передать в Passive действие, начавшееся до какого-то момента и продолжающееся вплоть до этого момента, употребляются формы Perfect:

He has been writing the story for three months. The story has been written by him for three months.

3. Для краткости, во избежание сложных форм, формы Indefinite (Present, Past, Future) часто употребляются вместо форм Perfect и Continuous, как в повседневной речи так и в художественной литературе. Формы Perfect и Continuous чаще употребляются в научной литературе и технических инструкциях.

This letter has been written by Bill. (Present Perfect)

This letter is written by Bill. (Present Indefinite – более употребительно)

Apples are being sold in this shop. (Present Continuous)

Apples are sold in this shop. (Present Indefinite – более употребительно)

4. Если несколько однотипных действий относятся к одному подлежащему, то вспомогательные глаголы обычно употребляются только перед первым действием, например: The new course will be sold in shops and ordered by post.

### Прямой пассив (The Direct Passive)

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в Passive соответствует прямому дополнению предложения в Active. Прямой пассив образуется от большинства переходных глаголов.

I gave him a book. Я дал ему книгу. A book was given to him. Ему дали книгу. (или Книга была дана ему)

The thief stole my watch yesterday. Вор украл мои часы вчера.

My watch was stolen yesterday. Мои часы были украдены вчера.

В английском языке имеется ряд переходных глаголов, которые соответствуют непереходным глаголам в русском языке. В английском они могут употребляться в прямом пассиве, а в русском – нет. Это: to answer отвечать кому-л.

to believe верить кому-л. to enter входить (в) to follow следовать (за) to help помогать кому-л.

to influence влиять (на) to join присоединяться to need нуждаться to watch наблюдать (за)

Так как соответствующие русские глаголы, являясь непереходными, не могут употребляться в страдательном залоге, то они переводятся на русский язык глаголами в действительном залоге:

Winter is followed by spring.

А при отсутствии дополнения с предлогом by переводятся неопределенно-личными предложениями: Your help is needed.

### Косвенный пассив (The Indirect Passive)

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в Passive соответствует косвенному дополнению предложения в Active. Она возможна только с глаголами, которые могут иметь и прямое и косвенное дополнения в действительном залоге. Прямое дополнение обычно означает предмет (что?), а косвенное – лицо (кому?).

С такими глаголами в действительном залоге можно образовать две конструкции:

а) глагол + косвенное дополнение + прямое дополнение;

б) глагол + прямое дополнение + предлог + косвенное дополнение:

а) They sent Ann an invitation.- Они послали Анне приглашение.

б) They sent an invitation to Ann. - Они послали приглашение Анне.

В страдательном залоге с ними также можно образовать две конструкции – прямой и косвенный пассив, в зависимости от того, какое дополнение становится подлежащим предложения в Passive. К этим глаголам относятся: to bring приносить

to buy покупать to give давать to invite приглашать to leave оставлять

to lend одалживать to offer предлагать to order приказывать to pay платить  
to promise обещать to sell продавать to send посылать to show показывать  
to teach учить to tell сказать и др.

Например: Tom gave Mary a book. Том дал Мэри книгу.

Mary was given a book. Мэри дали книгу. (косвенный пассив – более употребителен)

A book was given to Mary. Книгу дали Мэри. (прямой пассив – менее употребителен)

Выбор между прямым или косвенным пассивом зависит от смыслового акцента, вкладываемого в последние, наиболее значимые, слова фразы:

John was offered a good job. (косвенный пассив) Джону предложили хорошую работу.

The job was offered to John. (прямой пассив) Работу предложили Джону.

Глагол to ask спрашивать образует только одну пассивную конструкцию – ту, в которой подлежащим является дополнение, обозначающее лицо (косвенный пассив):

He was asked a lot of questions. Ему задали много вопросов.

Косвенный пассив невозможен с некоторыми глаголами, требующими косвенного дополнения (кому?) с предлогом to. Такое косвенное дополнение не может быть подлежащим в Passive, поэтому в страдательном залоге возможна только одна конструкция – прямой пассив, то есть вариант: Что? объяснили, предложили, повторили...Кому? Это глаголы: to address адресовать

to describe описывать to dictate диктовать to explain объяснять to mention упоминать

to propose предлагать to repeat повторять to suggest предлагать to write писать и др.

Например: The teacher explained the rule to the pupils. – Учитель объяснил правило ученикам.  
The rule was explained to the pupils. – Правило объяснили ученикам. (Not: The pupils was explained...)

### Употребление Страдательного залога

В английском языке, как и в русском, страдательный залог употр. для того чтобы:

1. Обойтись без упоминания исполнителя действия ( 70% случаев употребления Passive)

в тех случаях когда:

а) Исполнитель неизвестен или его не хотят упоминать:

He was killed in the war. Он был убит на войне.

б) Исполнитель не важен, а интерес представляет лишь объект воздействия и сопутствующие обстоятельства:

The window was broken last night. Окно было разбито прошлой ночью.

в) Исполнитель действия не называется, поскольку он ясен из ситуации или контекста:

The boy was operated on the next day. Мальчика оперировали на следующий день.

г) Безличные пассивные конструкции постоянно используются в научной и учебной литературе, в различных руководствах: The contents of the container should be kept in a cool dry place. Содержимое упаковки следует хранить в сухом прохладном месте.

2. Для того, чтобы специально привлечь внимание к тому, кем или чем осуществлялось действие. В этом случае существительное (одушевленное или неодушевленное.) или местоимение (в объектном падеже) вводится предлогом by после сказуемого в Passive.

В английском языке, как и в русском, смысловой акцент приходится на последнюю часть фразы. He quickly dressed. Он быстро оделся.

Поэтому, если нужно подчеркнуть исполнителя действия, то о нем следует сказать в конце предложения. Из-за строгого порядка слов английского предложения это можно осуществить лишь прибегнув к страдательному залого. Сравните:

The flood broke the dam. (Active) Наводнение разрушило плотину. (Наводнение разрушило что? – плотину)

The dam was broken by the flood. (Passive) Плотина была разрушена наводнением. (Плотина разрушена чем? – наводнением)

Чаще всего используется, когда речь идет об авторстве:

The letter was written by my brother. Это письмо было написано моим братом.

И когда исполнитель действия является причиной последующего состояния:

The house was damaged by a storm. Дом был поврежден грозой.

Примечание: Если действие совершается с помощью какого-то предмета, то употребляется предлог with, например:

He was shot with a revolver. Он был убит из револьвера.

### **Перевод глаголов в форме Passive**

В русском языке есть три способа выражения страдательного залога:

1. При помощи глагола "быть" и краткой формы страдательного причастия, причем в настоящем времени "быть" опускается:

I am invited to a party.

Я приглашён на вечеринку.

Иногда при переводе используется обратный порядок слов, когда русское предложение начинается со сказуемого: New technique has been developed. Была разработана новая методика.

2. Глагол в страдательном залоге переводится русским глаголом, оканчивающимся на –ся(-сь):

Bread is made from flour. Хлеб делается из муки.

Answers are given in the written form. Ответы даются в письменном виде.

3. Неопределенно-личным предложением (подлежащее в переводе отсутствует; сказуемое стоит в 3-м лице множественного числа действительного залога). Этот способ перевода возможен только при отсутствии дополнения с предлогом by (производитель действия не упомянут):

The book is much spoken about. Об этой книге много говорят.

I was told that you're ill. Мне сказали, что ты болен.

4. Если в предложении указан субъект действия, то его можно перевести личным предложением с глаголом в действительном залоге (дополнение с by при переводе становится подлежащим). Выбор того или иного способа перевода зависит от значения глагола и всего предложения в целом (от контекста):

They were invited by my friend. Их пригласил мой друг.(или Они были приглашены моим другом.)

Примечание 1: Иногда страдательный оборот можно перевести двумя или даже тремя способами, в зависимости от соответствующего русского глагола и контекста:

The experiments were made last year.

1) Опыты были проведены в прошлом году.

2) Опыты проводились в прошлом году.

3) Опыты проводили в прошлом году.

Примечание 2: При переводе нужно учитывать, что в английском языке, в отличие от русского, при изменении залога не происходит изменение падежа слова, стоящего перед глаголом (например в английском she и she, а переводим на русский - она и ей):

Примечание 3: Обороты, состоящие из местоимения it с глаголом в страдательном залоге переводятся неопределенно-личными оборотами:

It is said... Говорят...

It was said... Говорили...

It is known... Известно...

It was thought... Думали, полагали...

It is reported... Сообщают...

It was reported... Сообщали... и т.п.

В таких оборотах it играет роль формального подлежащего и не имеет самостоятельного значения: It was expected that he would return soon. Ожидали, что он скоро вернется.

### **Выполните упражнения для закрепления материала:**

**1. What happens in Luigi's restaurant before it opens for the evening? Look at the prompts and make sentences using the present simple passive, as in the example.**

- 1 the carpets/vacuum
- ... *The carpets are vacuumed...*
- 2 the tables/wipe
- 3 the cutlery/polish
- 4 the places/set
- 5 the menu/check
- 6 the food/prepare
- 7 the ovens/heat
- 8 the flowers/arrange/in vases
- 9 the salt and pepper pots/fill
- 10 the candles/light

**2. Put the verbs in brackets into the correct passive tense.**

- 1 A: That's a lovely shirt. Is it new?  
B: Yes. It ...*was bought*... (buy) for me by my grandmother.
- 2 A: When do you have to have this report ready?  
B: Well, it ... (must/hand in) by Tuesday.
- 3 A: Did you read the newspaper this morning?  
B: No. It ... (not/deliver) by the time I left for work.
- 4 A: Where is your car?  
B: At the garage. It ... (repair).
- 5 A: Do you know your exam results yet?  
B: No. They ... (not/announce) yet.
- 6 A: Are you going to make dinner tonight?  
B: No. It ... (make) by Simon. He promised to do it.
- 7 A: Have you finished your homework yet?  
B: No, but it ... (finish) by eight o'clock.
- 8 A: Who waters your plants for you when you're away?  
B: They ... (water) by my neighbour.

**3. Put the verbs in brackets into the correct passive tense.**

The Academy Awards Presentation 1) ...*was first organised*... (first/organise) in 1929 and since then, it 2) ... (hold) every year. The presentation 3) ... (attend) by those at the top of the film industry and 4) ... (watch) on TV by millions of viewers who want to see who 5) ... (present) with the golden statue which 6) ... (desire) by everyone in the motion picture world.

The voting for the Academy Awards 7) ... (conduct) secretly and the results 8) ... (not/reveal) to anyone until the envelope 9) ... (open) on stage in front of the audience. Awards 10) ... (give) for the best individual or collective work and 11) ... (separate) into different categories. Up to five nominations 12) ... (make) in each category. The awards, which 13) ... (know) as Oscars, 14) ... (consider) to be the highest honour anyone in the film industry can 15) ... (give).

**4. Rewrite the sentences in the passive, where possible.**

- 1 Her mother drives her to school every day.  
... *She is driven to school by her mother every day...*
- 2 Paul drives to work every day.  
...*it cannot be changed...*
- 3 I woke up late on Sunday morning.
- 4 Her mother woke her up at seven o'clock.
- 5 Sue asked the waiter to bring some water.
- 6 David asked for some help.
- 7 Simon is moving house next month.
- 8 Michael moved the boxes out of the way.
- 9 Sandra walks on the beach regularly.

10 The boys walk the dog every day.

**5. Fill in by or with.**

- 1 She was woken up ...*by*... a loud noise.
- 2 The parcel was tied up ... string.
- 3 John was told off ... his mother.
- 4 This picture was painted ... a famous artist.
- 5 The chair was covered ... a woollen blanket.
- 6 The walls were decorated ... posters.
- 7 My car was repaired ... my father.
- 8 This dessert was made ... fresh cream.

**6. Rewrite the sentences in the passive. Omit the agent where possible.**

- 1 Do they sell clothes in this shop?  
...Are clothes sold In this shop?...
- 2 Someone is cleaning the windows.
- 3 She tapped him on the hand with her pen.
- 4 I don't like people laughing at me.
- 5 People spend a lot of money on food.
- 6 Is Sue washing the car?
- 7 Who made this mess?
- 8 Grandfather is going to tell the children a story.
- 9 They will open the new sports centre soon.
- 10 They made him confess to the robbery.
- 11 Liz showed me some holiday pictures.
- 12 Sam remembers his friend telling him about the party.
- 13 They heard him calling for help.
- 14 Who broke this mug?
- 15 The jury will have reached a verdict by the morning.
- 16 The teacher will mark the essays.
- 17 People make jam from fruit.
- 18 They sent for the doctor.
- 19 Clive hasn't cut the grass yet.
- 20 They may not repair the car this week.

**7. Complete the sentences, as in the example.**

- 1 It is said that this orchestra is the best in the world.  
This orchestra ...*is said to be the best in the world.*
- 2 It is believed that the thieves have left the country.  
The thieves
- 3 The fire is reported to have started by accident.  
It
- 4 He is known to be making a lot of money.  
It
- 5 It is expected that they will arrive in time for dinner.  
They
- 6 She is said to know a lot about gardening.  
It
- 7 It is thought that he will be attending the meeting.  
He
- 8 It is believed that we are able to win the competition.  
We
- 9 The company is thought to be making a big profit.

- It  
 10 It is reported that the government has reached a decision.  
 The government  
 11 It is said that they were responsible for the damage.  
 They  
 12 She is expected to break the world record.  
 It  
 13 He is known to have several foreign bank accounts.  
 It  
 14 They are reported to have financial problems.  
 It

**8. Underline the correct answer.**

A large amount of valuable jewellery 1) **has stolen/has been stolen** from Forest Manor. A man 2) **arrested/was arrested** yesterday and 3) **is questioned/is being questioned** by the police at the moment. He 4) **thought/is thought** to 5) **have committed/ have been committed** the crime, although so far no proof 6) **has found/has been found**. The robbery 7) **believed/is believed** to 8) **have carried out/have been carried** out by two men, but so far no clue 9) **has discovered/has been discovered** as to the second man's identity. The police say that he may 10) **have left/have been left** the country.

**9. Rewrite the following passages in the passive.**

A) Yesterday afternoon, the school held a sports day. John's teacher entered him for the 100m race because people thought John was the fastest runner in the school. John's teacher blew the whistle and the race started. Loud cheers filled the air as John's friends cheered him on. John overtook all the other runners and, as people had expected, John won the race. The headmaster gave him a trophy as a prize.

B) Do you think that people will ever use electric cars? Someone has already invented the electric car, but at the moment they are too expensive for most people to buy. Also, you have to recharge their batteries frequently. However, if people drove electric cars instead of the cars we use today, the air we breathe would be cleaner, as they would not pump exhaust fumes into the atmosphere.

C) Last week, the Prime Minister visited Dawston. The Mayor of the town greeted him when he arrived and gave him a tour. He introduced the Prime Minister to some important businessmen and took him to lunch in a local restaurant. In the afternoon, the Mayor held a meeting and the Prime Minister addressed the citizens of Dawston. He told them that he had enjoyed his visit very much.

**10. Rewrite the sentences in the active.**

- 1 Her excuse may not be believed by her parents.  
 ...Her parents may not believe her excuse....  
 2 The painting has been valued by an expert.  
 3 He likes being given presents.  
 4 The bill must be paid immediately.  
 5 Hot water is provided by the hotel 24 hours a day.  
 6 Our newspaper is delivered by a boy every morning.  
 7 Her wedding dress will be made by a designer in Paris  
 8 The meeting was attended by several important art critics,  
 9 Preparations are being made by the event organizers.  
 10 An interesting book has been published by the company.

**11. Put the verbs in brackets into the correct passive or active tense.**

Coffee 1) *...is said...* (say) to originate from Kaffa in Ethiopia and most species of coffee plant 2) ... (find) in the tropics of the Eastern Hemisphere. The species which 3) ... (think) to be the earliest

coffee plant 4) ... (ever/cultivate) by man is *Coffea arabica*. Today it 5) ... (grow) mostly in Latin America.

The coffee shrub 6) ... (reach) a height of 8-10 metres and 7) ... (have) white scented flowers. It 8) ... (produce) a red fruit which 9) ... (call) a cherry. The cherry 10) ... (contain) two seeds which 11) (join) together. These seeds, which 12) ... (also/know) as beans, 13) ... (first/roast) I and then they 14) ... (grind) to make coffee.

The grounds 15) ... (then/process) in a variety of different ways. Sometimes they 16) ... (filter) and sometimes they 17) ... (soak) in water to make the drink which is popular with so many people. Coffee is available as grounds or as instant coffee powder and 18) ... (drink) by one third of the world's population.

**12. Read the situations, then write sentences using *have something done*.**

1 John's suit is dirty. It has to be dry-cleaned. What should he do?

*...He should have his suit dry-cleaned...*

2 All Linda's clothes are made specially for her. What does she do?

3 They arranged for their house to be painted last week. Now it has been done. What have they done?

4 Malcolm's car was broken into last night. What happened to him?

5 Her bag was stolen yesterday. What happened to her?

6 A printer has printed party invitations for Emma. What has Emma done?

7 Diana is at the hairdresser's. The hairdresser is cutting her hair. What is Diana doing?

8 Robert is taking his car to the garage for a service tomorrow. What's he going to do?

9 Their roof has a hole in it. What should they do?

10 Tracey's bicycle has got a puncture. What should she do?

**13. Complete the following conversation using *have something done*.**

A: I 1) ...'m *having an extension built*... (an extension/build) on my house this week.

B: That's nice. When it's finished, 2) ... (it/decorate)?

A: No, I'm going to do that myself. First, though, I 3) ... (double glazing/fit).

A: 4) ... (carpets/lay)?

B: I'm not sure yet. How about you? 5) ... (you/your curtains/deliver) last week?

A: Yes. They're really nice. I also 6) ... (the carpets/clean), so everything looks lovely now.

**14. Rewrite the sentences using *have something done*.**

1 His teeth are checked twice a year.

*...He has his teeth checked twice a year....*

2 Her skirt is being cleaned at the moment.

3 My hair is trimmed once a month.

4 Central heating is going to be installed in our house next month.

5 Sam's burglar alarm was fitted last week.

6 My car is being repaired at the moment.

7 The band's new single has just been recorded.

8 Our new furniture is going to be delivered tomorrow.

9 Their new house is being decorated at the moment.

10 The windows will be cleaned.

11 A new jumper has been knitted for me.

12 The lock has to be fixed.

13 A new pair of glasses is going to be made for him.

**15. Rewrite the sentences using *have something done*.**

1 Their windows need to be cleaned.

*...They need to have their windows cleaned....*

2 The hairdresser was styling Mrs Brown's hair.

- 3 She told her son to carry the shopping to the house.
- 4 Dad is going to arrange for someone to cut the grass.
- 5 They used to employ a cleaner who cleaned the house.
- 6 Did the mechanic repair Paul's motorbike?
- 7 The boss asked his assistant to type the letter.
- 8 A plumber fixed the dripping tap for Joe.
- 9 Have you told the secretary to make some photo-copies?
- 10 The chef was cooking Tom's lunch.
- 11 Did you tell the shop to deliver the sofa to you?
- 12 My purse was stolen last Friday.
- 13 Did you employ a painter to decorate your house?
- 14 The builders are putting a new roof on Adam's house at the moment.
- 15 She asked the maid to polish the silver.
- 16 The man had asked the porter to take his luggage to his room.
- 17 Did you ask Jenny to arrange the flowers for you?
- 18 When will your glasses be made?
- 19 I hired a professional to cater for my party.
- 20 Did you ask anyone to sweep the chimney?
- 21 She asked him to do the shopping.
- 22 Their house was burgled last night.
- 23 He employed a carpenter to build the fence.
- 24 Julie's housekeeper irons all her clothes.
- 25 His shop's windows were smashed in the not.

### Тема 3: Наука и образование

#### 3.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

- analysis - анализ, исследование;  
critical analysis — критический анализ;  
advanced research — перспективные исследования;  
basic research — фундаментальные исследования;  
to be engaged in research — заниматься научно-исследовательской работой;  
This researches cover a wide field — исследования охватывают широкую область;  
after the study of the matter — после изучения этого вопроса;  
humane studies — гуманитарные науки;  
history and allied studies — история и родственные ей предметы;  
a new study of Shakespeare — новая работа /книга/ о Шекспире;  
pilot study - предварительное, экспериментальное исследование  
desk study - чисто теоретическое исследование;  
thorough examination — а) всестороннее исследование; б) тщательное изучение (материала);  
to carry on an investigation — проводить исследовательскую работу;  
the scientific method of inquiry — научный метод исследования;  
we must apply .... to find a solution — мы должны применить....., чтобы решить;  
comparative [experimental] method of investigation — сравнительный [экспериментальный] метод исследования;  
his method is to compare different versions — его метод состоит в сопоставлении разных вариантов;  
there are several methods of doing this — существует несколько способов сделать это;  
ampliative inference — индуктивный метод;  
a method that is attended by some risk — метод, связанный с некоторым риском;  
convenient method — подходящий метод;  
to approximate to a solution of the problem — подходить к решению задачи;  
to use ... approach(to) - подход interdisciplinary approach — подход с точки зрения различных наук;  
we began the work by collecting material — Мы начали работу со сбора материала;  
we have two problems before us — перед нами две задачи;  
data for study — материал исследования;  
laboratory data — данные лабораторных исследований;  
adequacy of data — достоверность данных;  
acceptance of a theory — согласие с какой-л. теорией;  
application of a theory in actual practice — применение теории в практической деятельности;  
the backbone of a theory — основа теории;  
to back up a theory with facts — подкрепить теорию фактами;  
to construct a theory — создать теорию;  
the results of the experiment contradicted this theory/agreed with the theory — результаты опыта шли вразрез с этой теорией/согласовывались с теорией;
- professor – профессор;  
lecturer – лектор;  
researcher – исследователь;  
research – исследование;  
graduate - имеющий учёную степень; выпускник;  
post-graduate или post-graduate student – аспирант;  
masters student – магистрант;

PhD student – докторант;  
master's degree - степень магистра;  
bachelor's degree - бакалаврская степень;  
degree – степень;  
thesis - диссертация; исследовательская работа;  
dissertation – диссертация;  
lecture – лекция;  
higher education - высшее образование;  
semester – семестр;  
student union - студенческий союз;  
tuition fees - плата за обучение;  
university campus - университетский район; кампус;

### ***3.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:***

Science is important to world peace in many ways. On one hand, scientists have helped to develop many of the modern tools of war. On the other hand, they have also helped to keep the peace through research which has improved life for people. Scientists have helped us understand the problem of supplying the world with enough energy; they have begun to develop a number of solutions to the energy problem - for example, using energy from the sun and from the atom. Scientists have also analyzed the world's resources. We can begin to learn to share the resources with the knowledge provided to us by science. Science studies the Universe and how to use its possibilities for the benefit of men.

Science is also important to everyone who is affected by modern technology. Many of the things that make our lives easier and better are the results of advances in technology and, if the present patterns continue, technology will affect us even more in the future than it does now. In some cases, such as technology for taking salt out of ocean water, technology may be essential for our lives on Earth.

The study of science also provides people with an understanding of natural world. Scientists are learning to predict earthquakes, are continuing to study many other natural events such as storms. Scientists are also studying various aspects of human biology and the origin and developments of the human race. The study of the natural world may help to improve life for many people all over the world.

A basic knowledge of science is essential for everyone. It helps people find their way in the changing world.

### **An Academic Conference**

The best way to exchange ideas, learn new things and expand your network is to become involved in groups relevant to your craft. This can be through user groups for a particular software environment you work with, or professional associations.

There are plenty of websites and forums that enable professionals to engage with one another online, but nothing seals a bond like face-to-face activities.

The ability to communicate your ideas to audiences will raise your profile to new levels.

The Academic Conference presents a challenge to interaction with other scientists. They regularly take part in conferences and discussions around the world.

A researcher receives an email about the opportunity to submit a proposal to be a presenter at the conference.

An academic conference or symposium is a conference for scholars and scientists to present and discuss their work. Together with academic or scientific journals, conferences provide an important channel for exchange of information among researchers.

Conferences are usually composed of various presentations. They tend to be short and concise, with a time span of about 10 to 30 minutes. The work may be bundled in written form as academic

papers and published as the conference proceedings. They are published to inform a wider audience of the material presented at the conference.

A conference usually includes a keynote speaker (основной докладчик). The keynote lecture is longer, lasting up to an hour and a half. Conferences also feature panel discussions, round tables on various issues and workshops.

Prospective presenters are usually asked to submit a short abstract of their presentation. Nowadays, presenters usually base their talk around a visual presentation that displays key figures and research results.

At some conferences, social or entertainment activities such as tours and receptions can be part of the programme. Business meetings for learned societies (научное общество) or interest groups can also be part of the conference activities.

Academic publishing houses may set up displays at large conferences. Academic conferences fall into three categories:

- a) the themed conference, a small conference organised around a particular topic;
- b) the general conference, a conference with sessions on a wide variety of topics, often organised by regional, national, or international learned societies, and held annually or on some other regular basis;
- c) the professional conference, large conferences not limited to academics (научные работники) but with academically related issues.

Traditional conferences mean participants have to travel and stay in a particular place. This takes time. And an online conference uses the Internet, and participants can access the conference from anywhere in the world and can do this at any time, using browser software. Participants are given a password to access the conference and seminar groups.

The conference is announced by way of a Call for Abstracts, which lists the topics of the meeting and tells prospective presenters how to submit their abstracts.

Submissions take place online. An abstract is a brief summary of a research article, and is often used to help the reader quickly ascertain the purpose of the paper.

An academic abstract typically outlines four elements of the work:

- a) the research focus (statement of the problem) – an opening sentence placing the work in context, and one or two sentences giving the purpose of the work ;
  - b) the research methods used – one or two sentences explaining what was (or will) be done;
  - c) the results of the research – one or two sentences indicating the main findings;
  - d) the main conclusions – one sentence giving the most important consequence of the work.
- The typical abstract length ranges from 100 to 500 words.

### 3.3 Систематизация грамматического материала:

#### Модальные глаголы

<u>Глаголы</u>	<u>Значение</u>	<u>Примеры</u>
CAN	физическая или умственная возможность/умение	I can swim very well. – Я очень хорошо умею плавать.
	возможность	You can go now. — Ты можешь идти сейчас. You cannot play football in the street. – На улице нельзя играть в футбол.
	вероятность	They can arrive any time. – Они могут приехать в любой момент.
	удивление	Can he have said that? – Неужели он это сказал?
	сомнение, недоверчивость	She can't be waiting for us now. – Не может быть, чтобы она сейчас нас ждала.
	разрешение	Can we go home? — Нам можно пойти домой?
вежливая просьба	Could you <u>tell me</u> what time it is now? – Не могли бы вы подсказать, который сейчас час?	

<b>MAY</b>	разрешение	May I borrow your book? – Я могу одолжить у тебя книгу?
	предположение	She may not come. – Она, возможно, не придет.
	возможность	In the museum you may see many interesting things. – В музее вы можете увидеть много интересных вещей.
	упрек – только <b>MIGHT (+ perfect infinitive)</b>	You might have told me that. – Ты мог бы мне это сказать.
<b>MUST</b>	обязательство, необходимость	He must work. He must earn money. – Он должен работать. Он должен зарабатывать деньги.
	вероятность (сильная степень)	He must be sick. — Он, должно быть, заболел.
	запрет	Tourists must not feed animals in the zoo. — Туристы не должны кормить животных в зоопарке.
<b>SHOULD OUGHT TO</b>	моральное долженствование	You ought to be polite. – Вы должны быть любезными.
	совет	You should see a doctor. – Вам следует сходить к врачу.
	упрек, запрет	You should have taken the umbrella. – Тебе следовало взять с собой <u>зонт</u> .
<b>SHALL</b>	указ, обязанность	These rules shall apply in all circumstances. – Эти правила будут действовать при любых обстоятельствах.
	угроза	You shall suffer. — Ты будешь страдать.
	просьба об указании	Shall I open the window? – Мне открыть окно?
<b>WILL</b>	готовность, нежелание/отказ	The door won't open. — Дверь не открывается.
	вежливая просьба	Will you go with me? – Ты сможешь пойти со мной?
<b>WOULD</b>	готовность, нежелание/отказ	He would not answer this question. – Он не будет отвечать на этот вопрос.
	вежливая просьба	Would you please come with me? — Не могли бы вы пройти со мной.
	повторяющееся/привычное действие	We would talk for hours. – Мы беседовали часами.
<b>NEED</b>	необходимость	Do you need to work so hard? – Тебе надо столько работать?
<b>NEEDN'T</b>	отсутствие необходимости	She needn't go there. — Ей не нужно туда идти.
<b>DARE</b>	Посметь	How dare you say that? – Как ты смеешь такое говорить?

Модальные единицы эквивалентного типа		
<b>to be able (to) = can</b>	Возможность соверш-я конкрет-го дей-ия в опред. момент	She <b>was able</b> to change the situation then. (Она тогда была в состоянии (могла) изменить ситуацию).
<b>to be allowed (to) = may</b>	Возмож-ть совер-ия дей-ия в наст.-м, прош-ом или буд-ем + оттенок разрешения	My sister <b>is allowed to</b> play outdoors. (Моей сестре разрешается играть на улице).
<b>to have (to) = ought, must, should</b>	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом или буд-ем при опред-х об-вах	They <b>will have to</b> set up in business soon. (Им вскоре придется открыть свое дело).
<b>to be (to) = ought, must, should</b>	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом при наличии	We <b>are to</b> send Nick about his business. (Мы должны (=

**Выполните упражнения для закрепления материала:****1. Fill in the gaps with can, can't, could, couldn't or was/wasn't able to.**

- 1 I had my hands full, so I ...*couldn't/wasn't able to*... open the door.  
 2 When I was young, I ... stand on my head.  
 3 Although he felt ill, he ... finish all the paperwork.  
 4 Tony is clever. He ... speak three languages.  
 5 I ... afford that bag. It's too expensive.  
 6 Although it was dark, he ... find his way through the woods.  
 7 I heard his voice calling me, but I ... see him.  
 8 We're busy tonight, so we ... come to the party.  
 9 When I entered the house, I ... smell fresh bread baking.  
 10 I ... drive a car. I learnt when I was eighteen.

**2. Fill in the gaps with must, mustn't or needn't/don't have to.**

- 1 A: You ...*must*... study hard to pass the exams.  
 B: I know. I study every evening.  
 2 A: You ... be late for your job interview.  
 B: I know. I'll leave early so as to get there on time.  
 3 A: Shall I collect the children from the party?  
 B: No, you ... collect them. Mrs Shaw is giving them a lift home.  
 4 A: Do you want me to wait for you after work?  
 B: No, you ... wait. I can walk home by myself.  
 5 A: You ... interrupt while people are talking.  
 B: No. It's very bad manners to do that.  
 6 A: My dog has been ill all week.  
 B: Oh dear! You ... take him to the vet.  
 7 A: It's Sally's birthday on Wednesday.  
 B: I know. I ... remember to buy her a present.  
 8 A: Shall I wash the dishes for you?  
 B: No, you ... do that. I'll do them later.

**3. Fill the gaps with needn't have or didn't need to and the correct form of the verb in brackets.**

- 1 I ran all the way to work, but I ...*needn't have hurried*... (hurry) because I was the first person to arrive.  
 2 We ... (hurry), so we stopped to have lunch on the way.  
 3 I went to college today, but I ... (go) as all the lectures were cancelled.  
 4 I ... (ask) the way to Lewes, since I'd been there before.  
 5 I ... (buy) any food, so I didn't go to the supermarket.  
 6 I ... (buy) any food after all, because we had plenty at home.  
 7 I ... (pack) my shorts, as it rained all week.  
 8 We ... (pack) many things, as we would only be away for one night.

**4. Complete the sentences using must or can't, as in the example.**

- 1 I'm sure she has gone on holiday. She ...*must have gone on holiday*...  
 2 I'm certain he doesn't know the secret. He ...  
 3 I'm certain Mike hasn't got a new car. Mike ...  
 4 I'm sure Susan has paid the phone bill. Susan ...  
 5 I'm sure they don't live here. They ...

- 6 I'm sure they left the party early. They ...  
 7 I'm certain he didn't call me. He...  
 8 I'm certain Marie sent you a birthday card. Marie ...  
 9 I'm sure she has been keeping secrets from me. She...  
 10 I'm certain she is looking for a new job. She ...  
 11 I'm sure David didn't go to the supermarket. David ...  
 12 I'm certain he is working at the library. He ...

**5. Rephrase the following sentences in as many ways as possible.**

- 1 It's likely she has forgotten about the meeting.  
 She ...*may/might/could have forgotten about the meeting*...  
 2 Perhaps he will be home soon. He ...  
 3 Perhaps we won't stay in a hotel. We ...  
 4 It's possible she has been delayed in traffic. She ...  
 5 It's likely they have gone to the cinema. They ...  
 6 Perhaps they are asleep already. They ...  
 7 It's likely he hasn't been promoted. He ...  
 8 It's possible she called while we were out. She ...  
 9 It's likely we will go shopping this afternoon. We ...  
 10 Perhaps he is outside in the garden. He ...  
 11 It's possible they didn't receive our message. They ...  
 12 Perhaps she is visiting a friend. She ...

**6. Fill in *can, can't, must, mustn't, needn't or have to*.**

- 1 A: Is Jason at work today?  
 B: He ...*can't*... be. His car isn't in the car park.  
 2 A: I can't do my German homework. It's too difficult.  
 B: I'll help you. I ... speak German.  
 3 A: I'm going to watch television.  
 B: Alright, but you ... stay up too late.  
 4 A: We ... book a taxi to take us to the airport.  
 B: I'll do it now.  
 5 A: I didn't know Rachel was in the choir.  
 B: Oh yes. She ... sing beautifully.  
 6 A: Shall I cook dinner tonight?  
 B: No, you ... .We're going to a restaurant.  
 7 A: Has Tim bought a car yet?  
 B: He ... have. I saw him on the bus yesterday.  
 8 A: She ... be very rich.  
 B: Yes. She's got a huge house and an expensive car.  
 9 A: I did the washing-up for you.  
 B: Oh, you ... have, but it was kind of you.  
 10 A: Would you like to come to my party on Saturday night?  
 B: I'd like to, but Mum says I ... visit my grandparents.

**7. Fill in the gaps with *could or was/were allowed to*.**

1. The children ...*were allowed to*... go to the cinema on their own yesterday.  
 2. When I was young, we ... wear whatever we liked to school.  
 3. Peter ... watch a concert on TV last night, although it was on quite late.  
 4. When we were children, we ... play outside until it got dark.  
 5. Yesterday, we ... bring our favourite toys to school.  
 6. When Dennis lived with his parents, he ... come in at whatever time he liked.

**8. Underline the correct word(s).**

- 1 A: Could I sleep at my friend's house tonight?  
B: Yes, of course you **could/can**.
- 2 A: I **could/was allowed to** go to the disco last night.  
B: Was it good fun?
- 3 A: **Can/Might** I have a biscuit please, Mum?  
B: Of course. Help yourself.
- 4 A: Excuse me, sir. **May I/Am I allowed to** leave the room?  
B: Yes, but don't be too long.
- 5 A: **Must/Might** I borrow these files for a moment, sir?  
B: Certainly. Take whatever you need.
- 6 A: Might I use your pen?  
B: Of course you **may/might**.
- 7 A: **May I/Am I allowed to** park in the company car park?  
B: Of course you are!

**9. Fill in shall or will.**

- 1 A: ...*Shall*... I help you with the washing-up?  
B: No, I can manage by myself.
- 2 A: ... we have pizza for dinner tonight?  
B: I'd rather have steak.
- 3 A: ... you carry this for me, please?  
B: Certainly. It looks heavy.
- 4 A: What ... we buy for Bob's birthday?  
B: I think he'd like a book.
- 5 A: ... you answer the phone, please?  
B: Of course.
- 6 A: Where ... we sit in the classroom?  
B: Next to the window.
- 7 A: ... you take the rubbish outside for me, please?  
B: Yes, in a minute.
- 8 A: ... we have a barbecue next weekend?  
B: Yes, if the weather's fine.
- 9 A: ... you babysit for me tonight?  
B: I'm sorry, but I can't.
- 10 A: ... we try this new recipe tonight?  
B: Yes. We've got all the ingredients.

**10. Read the situations and complete the sentences with should/shouldn't, ought to/ought not to and the correct tense of the infinitive.**

- 1 Your friend didn't see a film on TV last night. You saw it and it was very good. You ...*should/ought to have seen*... (see) the film.
- 2 Liz bought an expensive jacket yesterday and now she hasn't got enough money for the rest of the week. She ... (buy) such an expensive jacket.
- 3 Your sister eats a lot of junk food which is bad for her health. You ... (eat) so much junk food.
- 4 Mr Jackson had a stiff back. He lifted some heavy boxes and now his back is worse. He ... (lift) those heavy boxes.
- 5 Tony always drives too fast. Yesterday, he was arrested for speeding. He ... (drive) more slowly.
- 6 Sally is clumsy. She is always breaking things. She ... (be) more careful.
- 7 Paul didn't do his homework. The teacher punished him. He ... (do) his homework.
- 8 Amy borrowed her brother's car without asking. He was very angry. She ... (borrow) his car without asking.

**11. Underline the correct word(s) in bold.**

- 1 A: I found a briefcase on the train.  
B: You **ought to/can** take it to the police station as soon as possible.
- 2 A: Did you get some money from the bank?  
B: No, I **didn't need to/needn't**. I had enough in my wallet.
- 3 A: Sorry I'm late again.  
B: You **should/might** wear a watch.
- 4 A: **Couldn't/May** I speak to Claire, please?  
B: Just a moment, please. I'll call her.
- 5 A: We **could/must** go out for a meal this evening, if you like.  
B: Oh, yes. That would be nice.
- 6 A: I wonder if Paul and Jim have got lost.  
B: They **can't/mustn't** have got lost because I gave them a map.
- 7 A: **Could/Would** I use your telephone, please?  
B: Yes, of course.
- 8 A: Was the exam very difficult?  
B: Yes, but I **can/was able to** answer all the questions.
- 9 A: We **mustn't/needn't** go shopping this week. We've got plenty of food.  
B: Alright. We'll go next week instead.
- 10 A: **Should/May** I sit down, please?  
B: Yes, of course. Make yourself at home.
- 11 A: When **will/shall** I visit you next?  
B: You **can/must** call in tomorrow, if you like.
- 12 A: Helen should be here by now.  
B: She **ought to/could** have missed the train.

**12. Match the items in column A to their synonyms in column B.**

**A**

- 1 You mustn't...  
2 You can't be ...  
3 You needn't...  
4 They ought to ...  
5 She didn't need to  
6 You should ...  
7 May I ...?  
8 We needn't have ...  
9 He was able to ...  
10 Shall we ...?  
11 You must...  
12 They must be ...

**B**

- a You are supposed to ...  
b It wasn't necessary for us to ... (but we did)  
c Let's ...  
d He managed to ...  
e They had better...  
f It is forbidden ...  
g I'm sure they are ...  
h Do you mind if I ...?  
i You are to...  
j It isn't necessary for you to ...  
k I'm certain you aren't ...

1 It wasn't necessary for her to ...

**13. Rephrase the following sentences in as many ways as possible.**

- 1 **It is possible that Sue will** be late this evening.  
*Sue may/might/could be late this evening./Sue is likely to be late this evening.*
- 2 **I'm sure David isn't** going to the party tonight.
- 3 **The guests are supposed** to arrive at 8 o'clock.
- 4 **It wasn't necessary for Toby to** go to school today.
- 5 **I advise you to** book a table in advance.
- 6 **They are obliged to** wear helmets at work.
- 7 **You are to** wait here until the manager arrives.
- 8 **Steve managed to** repair the bike after trying for two hours.
- 9 **Perhaps we will** go to Italy for a holiday next summer.
- 10 **We are obliged to** wear a uniform for school.
- 11 **You aren't allowed to** run in the corridors.
- 12 **How about** inviting some friends over to dinner?
- 13 **It isn't necessary for you to** buy me a present.
- 14 **Do you mind if** I use your telephone?
- 15 **Would you like me to** clean the windows for you?
- 16 **How about** going for a walk this afternoon?

**14. Rephrase the following sentences in as many ways as possible.**

- 1 You had better ask your teacher to help you with your studies.  
*...You ought to/should ask your teacher to help you with your studies...*
- 2 Can you hold this bag for me, please?
- 3 Why don't we go for a picnic this weekend?
- 4 It wasn't necessary for John to go to work because it was Sunday.
- 5 We managed to do the puzzle, although it was difficult.
- 6 You are to report to the manager as soon as you reach Manchester.
- 7 You are forbidden to enter this area.
- 8 Do you mind if I take this chair?
- 9 You don't need to feed the dog. I've already done it.
- 10 You ought to have locked the doors when you went out.
- 11 I strongly advise you to take legal action.
- 12 We are supposed to obey the law.

**15. Choose the correct answer.**

- 1 Shall I make you a cup of tea?  
A) Yes, please. B No, you won't.
- 2 Would you help me please? My car won't start.  
A I'd be happy to. B Yes, I would.
- 3 Could you open the door for me, please?  
A Yes, I could. B Of course.
- 4 Can you do the washing-up for me, please?  
A No, I may not. B No problem.
- 5 We could go for a walk this afternoon.  
A That's a nice idea. B No, we might not.
- 6 Could I sit down for a minute, please?  
A Yes, of course. B No, you couldn't.
- 7 Can I get you anything, madam?  
A No, you can't. B No, thank you. I'm just looking.
- 8 Can I go and play football now, please?  
A Not at all. B Yes, if you like.

9 Shall I pick you up from work this evening?

A Yes, please. B No, you won't.

10 Will you hold this box for me, please?

A Yes, I may. B Certainly.

**16. Complete the sentences, as in the example. Sometimes more than one answer is possible.**

	Modal	Use
1	You ...can... go to the cinema.	giving permission
2	You ... have any sweets.	refusing permission
3	... we go for a walk?	making a suggestion
4	... I stay at Paul's house tonight, please?	asking for permission
5	You ...have worked harder.	expressing criticism
6	You .. talk in the library.	expressing prohibition
7	Sally .. invite us to her party.	expressing possibility
8	They ... be lost.	expressing a positive logical assumption
9	You ... do your homework before you go out.	expressing obligation
10	She ... be older than me.	expressing a negative logical assumption
11	Steve ... walk. He's broken his leg.	expressing lack of ability
12	I paint the fence for you?	making an offer

**17. Rephrase the following sentences in as many ways as possible.**

1 Why don't we go to Spain on holiday this year?

...we can/could go to Spain on holiday this year...

2 Perhaps Tony has gone to work early.

3 Policemen are obliged to wear a uniform while on duty.

4 Simon managed to climb the mountain, although it was steep.

5 It is forbidden to sound the alarm for no reason.

6 How about watching a video this evening?

7 I'm certain Martin heard me calling him.

8 I'm sure Paul isn't an engineer.

**18. Choose the correct answer.**

1 ...B... I borrow your pen? Mine doesn't work.

A Needn't B Can C Ought

2 I ... go to the bank. I haven't got any money.

A must B mustn't C may

3 Lizzie ... spell her name before she was three.

A might B could C must

4 ... you help me with the shopping, please?

A Must B Shall C Will

5 You ... go to the post office. I'll go later.

A needn't B might C must

6 You ... to study hard for your exams.

A need B can't C shall

7 You ... to be at work by nine o'clock.

A must B should C are

8 No reporters ... approach the scene of the accident.

A might have B were allowed to C needn't

9 We ...phone Mary. It's her birthday today.

A needn't B ought to C are able to

10 What time ... I pick you up from work?

A mustn't B will C shall

**19. Choose the correct answer.**

- 1 'You ...C... pay the bills today.'  
'I know. I promise I won't forget.'  
A would B shall C must
- 2 '...we go to the beach tomorrow?'  
'Yes. That's a great idea.'  
A Shall B Mustn't C Would
- 3 'I'm going to the cinema. Do you want to come with me?'  
'No, thank you. I ... do my homework.'  
A could B would C have to
- 4 'You ... put that shirt in the washing machine.'  
'I know. It has to be dry-cleaned.'  
A must B mustn't C couldn't
- 5 'Was your suitcase very heavy?'  
'Yes, but I ... carry it by myself.'  
A was able to B can't C ought
- 6 '... you drive?'  
'Yes, but I haven't got my own car.'  
A Might B Should C Can
- 7 'I ... ride a bicycle until I was eight.'  
'Neither could I.'  
A couldn't B could C can't
- 8 '... you open the door for me, please?'  
'Yes, certainly.'  
A Shall B Must C Would
- 9 'Ben had a hard time trying to find the leak in the pipe.'  
'But he ... stop it, wasn't he?'  
A was allowed to B was able to C could
- 10 'I saw Tina in town last night.'  
'You ... have seen her. She's on holiday in Spain.'  
A would B could C can't
- 11 'Where's Colin?'  
'I'm not sure. He ... be in the study.'  
A might B will C ought
- 12 'I feel very tired today.'  
'You ... have stayed up so late last night.'  
A shouldn't B could C might
- 13 'Did you phone Alan yesterday?'  
'No, I ... .He came round to see me.'  
A didn't need to B needn't C have to
- 14 '... you give me a lift to work tomorrow?'  
'Yes. I'll pick you up at eight o'clock.'  
A May B Shall C Will
- 15 '... I help you, madam?'  
'Yes, I'm looking for the manager.'  
A Would B Must C May

## Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования

### 4.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

#### КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

laptop - лэптоп; ноутбук; портативный компьютер;  
desktop computer (часто используется сокращение desktop) - персональный компьютер;  
tablet computer (часто используется сокращение tablet) – планшет;  
PC (сокращённо от personal computer) - персональный компьютер;  
screen – экран;  
keyboard – клавиатура;  
mouse – мышка;  
monitor – монитор;  
printer – принтер;  
wireless router - беспроводной роутер; маршрутизатор;  
cable – кабель;  
hard drive - жёсткий диск;  
speakers – громкоговорители;  
power cable - кабель питания;

#### ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

Email - электронная почта;  
to email - посылать письма по электронной почте;  
to send an email – послать;  
email address - адрес электронной почты, email;  
username - имя пользователя;  
password – пароль;  
to reply – ответить;  
to forward – переслать;  
new message - новое сообщение;

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА

to plug in - подключить что-либо к компьютеру;  
to unplug - отсоединить; вытащить из розетки;  
to switch on или to turn on – включить;  
to switch off или to turn off – выключить;  
to start up - запустить систему;  
to shut down - выключить систему;  
to restart – перезагрузить;

#### ИНТЕРНЕТ

the Internet – интернет;  
website – сайт;  
ISP (сокращённо от internet service provider) - поставщик услуг интернета;  
Firewall - система защиты доступа; средство сетевой защиты;  
web hosting - Web-хостинг;  
wireless internet или WiFi – беспроводной;  
to download – скачивать;  
to browse the Internet - плавать в интернете;

file – файл;  
folder – папка;  
document – документ;  
hardware - элементы электронных устройств; жарг. железо;  
software - программное обеспечение;

network – сеть;  
to scroll up - прокрутить вверх;  
to scroll down - прокрутить вниз;  
to log on – войти;  
to log off – выйти;  
space bar - клавиша для пробела;  
virus – вирус;  
antivirus software - антивирусная программа;  
processor speed - скорость процессора;  
memory – память;  
word processor - текстовый процессор;  
database - база данных;  
spreadsheet - электронная таблица;  
to print – распечатать;  
to type – печатать;  
lower case letter - нижний регистр (клавиатуры);  
upper case letter или capital letter - заглавные буквы;

#### ***4.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:***

Electromagnetism is everywhere. It is a field that exists throughout space. When particles are electrically charged, the electromagnetic field exerts a force on them. These particles then move and exert a force on the electromagnetic field. By generating these fields when and where we want them and by controlling these forces we have electricity. This gives us the power we use in the modern world. All our TVs, phones, street lights and cars depend on electromagnetism.

So what is electromagnetism? Actually, it is two things, but they are so closely connected that it is convenient for us to think of them as one, as two sides of the same coin. There are two types of field: electric and magnetic. Electrically-charged particles result in an electric field, static electricity. When there is a conductor, a material which will allow electric field to pass through it, then we can create an electric current. In our homes, the conductors are the wires that run through our house to the light bulbs or the TV. A magnetic field results from the motion of an electric current and is used to generate the electricity we use.

In the 19th century, James Clerk Maxwell, the Scottish physicist, produced the equations that proved the two forces acted as one. One effect of this was for physicists all over the world to hurry back to their libraries and laboratories to rewrite the theories on the motion of objects. Maxwell's equations showed that what physicists had believed for centuries was in fact not correct. It was not until Einstein, in the 20th century, that the theory of motion was put right - at least for now.

How do we know the two things are one? Well, sailors had known for centuries that lightning affected the magnetic compasses on their ships. No one, however, made the connection between lightning and electricity until Benjamin Franklin, the American politician and scientist, flew a kite in a thunderstorm to attract the lightning. In other parts of the world, physicists were experimenting with magnets and electricity. Most passed a current across a magnetic needle and watched it move. The Frenchman, Andre Marie Ampere eventually applied mathematics to electromagnetism. It is from his work that we have our modern understanding of electromagnetism.

One piece of the jigsaw remained. No one had discovered a way of generating electricity. True, there were batteries, Alessandro Volta invented the Voltaic pile in 1800, but it was of limited use. Certainly no battery could provide enough electrical power to operate a machine. For that the world would have to wait for Michael Faraday to find a way of creating an electrical current, when and where it was needed.

#### **Innovation**

The term innovation derives from the Latin word *innovatus* (to renew or change). Although the term is broadly used, innovation generally refers to the creation of better or more effective products, processes, technologies, or ideas that are accepted by markets, governments, and society. Innovation

differs from invention or renovation in that innovation generally signifies a substantial positive change compared to incremental changes.

*Inter-Disciplinary Views.* Due to its widespread effect, innovation is an important topic in the study of economics, business, entrepreneurship, design, technology, sociology, and engineering. In society, innovation aids in comfort, convenience, and efficiency in everyday life. For instance, the benchmarks in railroad equipment and infrastructure added to greater safety, maintenance, speed, and weight capacity for passenger services. These innovations included changing from wood to steel cars, from iron to steel rails, stove-heated to steam-heated cars, gas lighting to electric lighting, diesel-powered to electric-diesel locomotives. By mid-20th century, trains were making longer, more comfortable, and faster trips at lower costs for passengers. Other areas that add to everyday quality of life include: the innovations to the light bulb from incandescent to compact fluorescent and LEDs which offer longer-lasting, less energy-intensive, brighter technology; adoption of modems to cellular phones, paving the way to smart phones which meets anyone's internet needs at any time or place; cathode-ray tube to flat-screen LCD televisions and others.

*Business and Economics.* In business and economics, innovation is the catalyst to growth. With rapid advancements in transportation and communications over the past few decades, the old world concepts of factor endowments and comparative advantage which focused on an area's unique inputs are outmoded for today's global economy. Now, as Harvard economist Michael Porter points out competitive advantage, or the productive use of any inputs, which requires continual innovation, is paramount for any specialized firm to succeed. Economist Joseph Schumpeter, who contributed greatly to the study of innovation, argued that industries must incessantly revolutionize the economic structure from within, that is innovate with better or more effective processes and products, such as the shift from the craft shop to factory. In addition, entrepreneurs continuously look for better ways to satisfy their consumer base with improved quality, durability, service, and price which come to fruition in innovation with advanced technologies and organizational strategies.

One prime example is the explosive boom of Silicon startups out of the Stanford Industrial Park. In 1957, dissatisfied employees of Shockley Semiconductor, the company of Nobel laureate and co-inventor of the transistor William Shockley, left to form an independent firm, Fairchild Semiconductor. After several years, Fairchild developed into a formidable presence in the sector.

Eventually, these founders left to start their own companies based on their own, unique, latest ideas, and then leading employees started their own firms. Over the next 20 years, this snowball process launched the momentous startup company explosion of information technology firms. Essentially, Silicon Valley began as 65 new enterprises born out of Shockley's eight former employees.

*Organizations.* In the organizational context, innovation may be linked to positive changes in efficiency, productivity, quality, competitiveness, market share, and others. All organizations can innovate, including for example hospitals, universities, and local governments. For instance, former Mayor Martin O'Malley pushed the City of Baltimore to use CitiStat, a performance-measurement data and management system that allows city officials to maintain statistics on crime trends to condition of potholes. This system aids in better evaluation of policies and procedures with accountability and efficiency in terms of time and money. In its first year, CitiStat saved the city \$13.2 million. Even mass transit systems have innovated with hybrid bus fleets to real-time tracking at bus stands. In addition, the growing use of mobile data terminals in vehicles that serves as communication hubs between vehicles and control center automatically send data on location, passenger counts, engine performance, mileage and other information. This tool helps to deliver and manage transportation systems.

*Sources of Innovation.* There are several sources of innovation. General sources of innovations are different changes in industry structure, in market structure, in local and global demographics, in human perception, mood and meaning, in the amount of already available scientific knowledge, etc. These also include internet research, developing of people skills, language development, cultural background, Skype, Facebook, etc. In the simplest linear model of innovation the traditionally recognized source is manufacturer innovation. This is where an agent (person or business) innovates in order to sell the innovation. Another source of innovation, only now becoming widely recognized, is

end-user innovation. This is where an agent (person or company) develops an innovation for their own (personal or in-house) use because existing products do not meet their needs. End-user<sup>13</sup> innovation is, by far, the most important and critical source of innovation. In addition, the famous robotics engineer Joseph F. Engelberger asserts that innovations require only three things: 1) a recognized need; 2) competent people with relevant technology; and 3) financial support.

Innovation by businesses is achieved in many ways, with much attention now given to formal research and development (R&D)<sup>14</sup> for "breakthrough innovations. "R&D help spur on patents and other scientific innovations that leads to productive growth in such areas as industry, medicine, engineering, and government. Yet, innovations can be developed by less formal on-the-job modifications of practice, through exchange and combination of professional experience and by many other routes. The more radical and revolutionary innovations tend to emerge from R&D, while more incremental innovations may emerge from practice – but there are many exceptions to each of these trends.

An important innovation factor includes customers buying products or using services. As a result, firms may incorporate users in focus groups (user centred approach), work closely with so called lead users (lead user approach) or users might adapt their products themselves. Regarding this user innovation, a great deal of innovation is done by those actually implementing and using technologies and products as part of their normal activities. In most of the times user innovators have some personal record motivating them. Sometimes user-innovators may become entrepreneurs, selling their product, they may choose to trade their innovation in exchange for other innovations, or they may be adopted by their suppliers.

Nowadays, they may also choose to freely reveal their innovations, using methods like open source. In such networks of innovation the users or communities of users can further develop technologies and reinvent their social meaning.

### 4.3 Систематизация грамматического материала:

#### Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений

Conditionals are clauses introduced with *if*. There are three types of conditional clause: Type 1, Type 2 and Type 3. There is also another common type, Type 0.

**Type 0 Conditionals:** They are used to express something which is always true. We can use *when* (*whenever*) instead of *if*. *If/When the sun shines, snow melts.*

**Type 1 Conditionals:** They are used to express real or very probable situations in the present or future. *If he doesn't study hard, he won't pass his exam.*

**Type 2 Conditionals:** They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the present and, therefore, are unlikely to happen in the present or future. *Bob is daydreaming. If I won the lottery, I would buy an expensive car and I would go on holiday to a tropical island next summer.*

**Type 3 Conditionals:** They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the past. They are also used to express regrets or criticism. *John got up late, so he missed the bus. If John hadn't got up late, he wouldn't have missed the bus.*

	If-clause (hypothesis)	Main clause (result)	Use
Type 0 general truth	if + present simple	present simple	something which is always true
	If the temperature falls below 0 °C, water turns into ice.		
Type 1 real present	if + present simple, present continuous, present perfect or present perfect continuous	future/imperative can/may/might/must/should/ could + bare infinitive	real - likely to happen in the present or future
	If he doesn't pay the fine, he will go to prison. If you need help, come and see me.		

	If you have finished your work, we can have a break. If you're ever in the area, you should come and visit us.		
Type 2 unreal present	if + past simple or past continuous	would/could/might + bare infinitive	imaginary situation contrary to facts in the present; also used to give advice
	If I had time, I would take up a sport. (but I don't have time - untrue in the present) If I were you, I would talk to my parents about it. (giving advice)		
Type 3 unreal past	if + past perfect or past continuous	would/could/might + have + past participle	imaginary situation contrary to facts in the past; also used to express regrets or criticism
	If she had studied harder, she would have passed the test. If he hadn't been acting so foolishly, he wouldn't have been punished.		

Conditional clauses consist of two parts: the if -clause (hypothesis) and the main clause (result). When the if - clause comes before the main clause, the two clauses are separated with a comma. When the main clause comes before the if - clause, then no comma is necessary.

*e.g. a) If I see Tim, I'll give him his book.*

*b) I'll give Tim his book if I see him.*

We do not normally use will, would or should in an if - clause. However, we can use will or would after if to make a polite request or express insistence or uncertainty (usually with expressions such as / don't know, I doubt, I wonder, etc.).

We can use should after if to talk about something which is possible, but not very likely to happen.

*e.g. a) If the weather is fine tomorrow, will go camping. (NOT: If the weather will be fine...)*

*b) If you will fill in this form, I'll process your application. (Will you please fill in... - polite request)*

*c) If you will not stop shouting, you'll have to leave. (If you insist on shouting... - insistence)*

*d) I don't know if he will pass his exams, (uncertainty)*

*e) If Tom should call, tell him I'll be late. (We do not think that Tom is very likely to call.)*

We can use unless instead of if... not in the if -clause of Type 1 conditionals. The verb is always in the affirmative after unless.

*e.g. Unless you leave now, you'll miss the bus. (If you don't leave now, you'll miss the bus.)*

(NOT: Unless you don't leave now, ...)

We can use were instead of was for all persons in the if - clause of Type 2 conditionals.

*e.g. If Rick was/were here, we could have a party.*

We use If I were you ... when we want to give advice.

*e.g. If I were you, I wouldn't complain about it.*

The following expressions can be used instead of if: provided/providing that, as long as, suppose/supposing, etc.

*e.g. a) You can see Mr. Carter provided you have an appointment. (If you have an appointment...)*

*b) We will all have dinner together providing Mary comes on time. (... if Mary comes ...)*

*c) Suppose/Supposing the boss came now, ...*

We can omit if in the if - clause. When if is omitted, should (Type 1), were (Type 2), had (Type 3) and the subject are inverted.

*e.g. a) Should Peter come, tell him to wait. (If Peter should come,...)*

*b) Were I you, I wouldn't trust him. (If I were you, ...)*

c) *Had he known, he would have called. (If he had known, ...)*

**1. Look at the prompts and make Type 1 conditional sentences, as in the example.**

*e.g. If we cut down all the forests, the world's climate will change.*

- 1 cut down/ all forests / world's climate / change
- 2 not stop/use / aerosols /destroy / ozone layer
- 3 find / alternative sources of energy / solve / some of our environmental problems
- 4 temperatures / go up / by a few degrees /sea levels / rise
- 5 recycle / waste / save / natural resources
- 6 population / continue to increase / not be enough food for everyone

**2. Lisa is trying to decide where to go on holiday. She would like to go to one of these places.**

***In pairs, ask and answer questions using the prompts below, as in the example.***

A) SPAIN FOR A WEEK

£180 Inclusive!!

2-star hotel beach

Free water sports

B) A TWO WEEK CAMPING HOLIDAY IN THE SOUTH OF FRANCE

ONLY £280 per person

Self-catering

1. How long / be away / choose / Spain?

SA: *How long will she be away if she chooses Spain?*

SB: *If she chooses Spain, she'll be away for a week.*

2. Where / go / like / camping?

3. How much / pay / go to / France?

4. What / do / go to / Spain?

5. Where / go / want / cheap holiday?

**3. Study the situations, then make Type 2 conditional sentences, as in the example.**

I don't have a car, so I have to wait for the bus every day.

1. If I ...*had*... (have) a car, I ...*wouldn't have to*... (not/have to) wait for the bus every day.

I never do my homework, so my teacher always gets angry with me.

2. If I ... (do) my homework, my teacher ... (not/get) angry with me.

I live in a small house, so I can't invite friends over.

3. If I ... (live) in a bigger house, I ... (be able to) invite friends over.

I never get up early, so I y am always late for school.

4. If I ... (get up) earlier, I ... (not/be) late for school.

**4. Complete the sentences to make Type 3 conditional sentences, as in the example.**

1. If he ...*hadn't noticed*... (not/notice) the mould in one of his glass dishes, Alexander Fleming ...*would never have discovered*... (never/discover) penicillin.

2. If he ... (sell) some of his paintings, Van Gogh ... (get) some recognition during his lifetime.

3. If Barbara Streisand ... (change) the shape of her nose, her career ... (never/be) the same.

4. If Anne Sullivan ... (not/teach) her, Helen Keller ... (not/be able to) communicate.

5. If Naomi Campbell ... (not/be) so beautiful, she ... (never/become) a supermodel.

**5. Read the story below and make Type 3 conditional sentences, as in the example.**

*e.g. 1) ...if Sally hadn't been in a hurry, she would nave left some important notes at home....*

Sally had a terrible day yesterday. She was in a hurry, so she left some important notes at home. She wasn't prepared for her meeting with a new client, so the meeting was a disaster. The client

was disappointed, and as a result he refused to do business with the company. The boss shouted at Sally, so she got upset.

**6. Match the items in column A with those in column B in order to make correct Type 0 conditional sentences, as in the example.**

*e.g. 1 - c ...if you add sugar to a cup of coffee, the coffee tastes sweeter...*

**A**

1. Add sugar to a cup of coffee.
2. Throw salt onto snow.
3. Put an apple in a bowl of water.
4. Water plants regularly.
5. Lie in the sun too long.
6. Take regular exercise.

**B**

- a The apple floats.
- b Your skin turns red.
- c The coffee tastes sweeter.
- d You feel healthy.
- e The plants grow.
- f The snow melts.

**7. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

- 1 A: What time will you be home tonight?  
B: I'm not sure. If I ...*have to*... (have to) work late. I ... *'ll call*... (call) you.
- 2 A: I felt very tired at work today.  
B: Well, if you ... (not/watch) the late film, you ... (not/feel) so tired
- 3 A: Should I buy that car?  
B: Why not? If I ... (have) the money, I ... (buy) it myself.
- 4 A: If you ... (pass) a chemist's, ... (you/get) me some cough medicine?  
B: Yes, certainly.
- 5 A: My sister seems very upset at the moment.  
B: Were I you, I ... (talk) to her about it.
- 6 A: Unless you ... (hurry), you ... (be) late again.  
B: No, I won't. There's plenty of time.
- 7 A: Oh! I forgot to ask Sarah over for dinner.  
B: If I ... (speak) to her today, I ... (ask) her for you.
- 8 A: May I join the club, please?  
B: Provided you ... (be) over eighteen, you can join the club.
- 9 A: What a lovely restaurant! I'm glad we came here.  
B: If you ... (not/burn) the dinner, we ... (not/come) here!
- 10 A: Just think. If I ... (not/move) to York, I ... (never/meet) you.  
B: I know, wasn't it lucky?
- 11 A: Jo doesn't spend enough time with me.  
B: Well, if she ... (have) the time, I'm sure she ... (try), but she's very busy.
- 12 A: Did you give Bill the message?  
B: No, but when I ... (see) him, I ... (tell) him the news.

**8. Choose the correct answer.**

- 1 'If you ...*C*... that plate, you'll burn your fingers.'  
'Why? Has it been in the oven?'

- A would touch  
B will touch  
C touch

- 2 '... you're busy, we'll talk now.'  
 'That's fine. I'm not busy at the moment.'
- A If  
 B Provided  
 C Unless
- 3 'If you watch the news, you ... a lot.'  
 'I know. I watch it every day.'
- A learn  
 B were learning  
 C would learn
- 4 '... you wear warm clothes, you won't get cold.'  
 'I'll wear an extra jumper.'
- A Unless  
 B Providing  
 C Supposing
- 5 'Shall I invite John to the party?'  
 'Well, were I you, I ... him.'
- A would invite  
 B will invite  
 C am inviting
- 6 '... the teacher comes back now, what will you do?'  
 'I don't know.'
- A When  
 B Providing  
 C Supposing
- 7 'Could I see the menu, please?'  
 'Yes, sir. If you ... a seat, I will fetch it for you.'
- A take  
 B had taken  
 C have taken
- 8 'Don't cry. Everything will be alright.'  
 'Yes, but if I ... the bus, I wouldn't have been late for school.'
- A didn't miss  
 B hadn't missed  
 C don't miss
- 9 'When water boils, it ... steam.'  
 'Yes, I know; and the steam is hot, too.'
- A would produce  
 B produce  
 C produces
- 10 'Can you help me, please?'  
 'Well, if I wasn't studying, I ... you.'
- A would help  
 B help  
 C will help
- 11 'John crashed his car yesterday.'  
 'I know, but if he hadn't been changing the cassette, he ...'
- A won't crash  
 B wouldn't crash  
 C wouldn't have crashed
- 12 'Can I have some chocolate, please?'  
 'If you behave yourself, I ... you some later.'
- A would buy

B might buy

C buy

13 'Should you see Colin ... and tell me.'

'I will.'

A come

B to come

C will come

14 'If we were rich, we ... expensive clothes.'

'Well, unfortunately we aren't rich!'

A could afford

B can afford

C afford

**9. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

1 If I ...*were*... (be) you, I wouldn't drive in the snow.

2 Peter ... (be able to) help you if he was here.

3 If I had closed the window, the cat ... (not/jump) out.

4 I ... (call) for help if I got stuck in a lift.

5 Had I known him, I ... (talk) to him.

6 John ... (may/lose) his job if he is rude to the boss.

7 If you ... (save) some money, you would have been able to go on holiday last year.

8 You may win if you ... (take) part in the contest.

9 If I had toothache, I ... (go) to the dentist.

10 They would have helped us move house if we ... (ask) them.

11 If Jane ... (be) older, she could live by herself.

12 We would have changed our plans if we ... (hear) the weather forecast.

13 Emma ... (send) a card if she had remembered it was their anniversary.

14 Robert ... (feel) better if you talked to him.

15 If Sam was still living nearby, you ... (can/invite) him for dinner.

16 If you ... (put) your money in your wallet, you will not lose it.

17 If you ... (like) chocolate, you will love this cake.

18 If Bill ... (come) home early, he will eat dinner with us.

19 Sandra will join us later unless she ... (have) a lot of work to do.

**IF - WHEN**

We use if to say that something might happen.

We use when to say that something will definitely happen.

*e.g. If you see Mark, will you give him the message? (You might see Mark.)*

*When you see Mark, will you give him the message? (It is certain that you will see Mark.)*

**10. Fill in the gaps using when or if.**

1 A: Have you phoned Paul yet?

B: No, I'll phone him ...*when*... I get home.

2 A: ... I get a new job soon, I may have a party.

B: That's a good idea.

3 A: I really liked that dress we saw.

B: Well, you can buy it ... you get paid.

4 A: Shall we go somewhere this weekend?

B: Yes ... it's sunny, we could go to the beach.

5 A: Did you make this cake yourself?

B: Yes ... you like it, I'll give you the recipe.

6 A: Is Jane still asleep?

B: Yes ... she wakes up, I'll tell her you're here.

- 7 A: Have you done your homework?  
B: No. I'll do it ... we've finished dinner.
- 8 A: We've run out of milk.  
B: Well, ... I go to the shops, I'll buy some more.

**11. Choose the correct answer.**

- 1 If you are bored ...C... something else.  
A you would do  
B you will do  
C do
- 2 ... I you, I would look for a new job.  
A Would be  
B Were  
C Had been
- 3 I ... you if I had known you were in hospital.  
A would visit  
B would have visited  
C will visit
- 4 If you ... well, lie down for a while.  
A hadn't felt  
B don't feel  
C didn't feel
- 5 Ice ... if the temperature rises above 0°C.  
A will melt  
B would melt  
C melts
- 6 Had I known about the meeting, I ... it.  
A would have attended  
B attended  
C will attend
- 7 If he ... in the garden, he would have heard the doorbell.  
A isn't  
B was  
C hadn't been
- 8 I ... to the bank manager if I were you.  
A would talk  
B will talk  
C talked

**MIXED CONDITIONALS**

All types of conditionals can be mixed. Any tense combination is possible if the context permits it.

If - clause	Main clause
Type 2 If nobody paid the bill,	Type 1 the electricity will be cut off.
Type 2 If he had money,	Type 3 he would have bought her a gift.
Type 2 If he had won the lottery,	Type 3 he wouldn't be asking for money now.

**12. Rewrite the sentences, as in the example.**

- 1 He doesn't know her. That's why he didn't speak to her.  
*...If he knew her, he would have spoken to her...*

- 2 He lost his job. He's unemployed now.  
 ...*If he hadn't lost his job, he wouldn't be unemployed...*  
 3 His pet died. That's why he's unhappy now.  
 4 She doesn't have a mobile phone. That's why she couldn't be contacted yesterday.  
 5 Tom didn't see the boss earlier. He's waiting for her now.  
 6 He is allergic to seafood. That's why he didn't eat paella last night.  
 7 I lost my map. That's why I'm asking for directions now.  
 8 She doesn't speak French. She didn't have a good time in Paris.  
 9 He lost the race. He is not a champion now.  
 10 She didn't go to the bank yesterday. That's why she hasn't got any money now.  
 11 They went to a party last night. That's why they are tired now.  
 12 I crashed my car. That's why I'm taking the bus today.

### WISHES

We use the verb wish and the expression if only to express a wish. If only is more emphatic than I wish.

wish/if only + past simple/past continuous: when we want to say that we would like something to be different in the present.

*e.g. I wish/If only I had a room of my own. (But I don't have a room of my own.)*

wish/if only + past perfect: to express regret that something happened or did not happen in the past.

*e.g. I wish I had got your message earlier. (But I didn't get it earlier.) If only I had talked to him. (But I didn't talk to him.)*

wish/if only + would: a) for a polite imperative

*e.g. I wish you would stop shouting. (Please, stop shouting.)*

b) to express our wish for a change in a situation or someone's behavior because we are annoyed by it.

*e.g. I wish the wind would stop blowing, (wish for a change in a situation)*

*If only John would stop insulting people. (wish for a change in someone's behavior)*

After the subject pronouns I and we, we use could instead of would.

*e.g. I wish we could go to the party. (NOT: I wish we would go...)*

Note: We can use were instead of was after wish or if only.

*e.g. I wish she were/was more sensitive.*

**13. Wendy has just started university. It isn't what she expected, and she is disappointed.**

**Read what she says and make sentences, as in the example.**

*e.g. I wish my room wasn't/weren't so small.*

1. My room is so small.
2. I have to share the bathroom.
3. The kitchen is such a mess.
4. My tutors are strict.
5. The classes are so hard to understand.
6. The people are not friendly.
7. I can't visit my family and friends because they are so far away.
8. I don't have any friends.

**14. Elise is a famous singer. These are some of the things she finds annoying. Read what she says and make sentences, as in the example.**

*e.g. I wish people wouldn't stare at me everywhere I go.*

1. People stare at me everywhere I go.
2. People always ask me to sing at parties.
3. Magazines print false stories about my private life.
4. Photographers take photos of me all the time.

5. People make me sign autographs wherever I go.
6. People never give me any privacy.

**15. Put the verbs in brackets into the correct tense.**

- 1 A: I wish I ...*could play*... (play) a musical instrument.  
B: You should take lessons.
- 2 A: If only the wind ... (stop) blowing so hard.  
B: Yes, it's very windy today, isn't it?
- 3 A: I wish John ... (come) with us.  
B: So do I. He would have really enjoyed it.
- 4 A: Paul, I wish you ... (stop) making so much noise.  
B: Sorry, I'll try.
- 5 A: I wish I ... (study) more when I was at school.  
B: It doesn't matter now. You've got a good job.
- 6 A: I wish I ... (be) young again.  
B: So do I. We had some good times back then.
- 7 A: I wish I ... (not/speak) to Jane like that.  
B: Don't worry. I'm sure she'll forgive you.
- 8 A: If only Bob ... (call) me.  
B: Well, he promised to call today.
- 9 A: I'm exhausted. I wish I ... (do) some of the housework yesterday.  
B: Sorry I wasn't here to help you.
- 10 A: I wish you ... (make) less noise when you come in.  
B: It's not my fault. The door squeaks when you open it.
- 11 A: Are you going to your school reunion party next week?  
B: No. I wish I ... (go) because I would like to see everyone again.

**16. Rewrite the sentences using the correct conditional type, as in the examples.**

- 1 I wish Jack were here. (he/help us)  
*...If Jack were here, he would help us...*
- 2 I wish we hadn't got stuck in traffic. (we/be late for work)  
*...If we hadn't got stuck in traffic, we would have been late for work....*
- 3 I wish you paid more attention in class. (you/understand everything)
- 4 I wish they had called before they came. (I/cook something)
- 5 I wish Tim weren't so selfish. (he/make friends much more easily)
- 6 I wish Sandra hadn't got up late today. (we/go shopping together)
- 7 I wish you hadn't left the door unlocked. (thieves/ break in)

**17. Complete the wishes. Also make correct conditional sentences, as in the example.**

1. I've got to get up.  
I wish *I didn't have to get up*. (stay in bed for another hour)  
*If I didn't have to get up, I would stay in bed for another hour.*
2. I should have been more careful.  
I wish ... (not crash into the wall)
3. She's always shouting at me.  
I wish ... (concentrate on my work)
4. He hasn't called me yet.  
I wish ... (stop worrying)

**HAD BETTER / WOULD RATHER**

We use had better + bare infinitive to give advice or to say what the best thing to do in a particular situation is.

*e.g. You had better take some warm clothes with you. ( You should/ought to take ...)*

*I'd better not call him now; he'll be busy.*

Had better is stronger than should/ought to, but it is not as strong as must.

*e.g. You must call a doctor, (strong advice)*

*You had better call a doctor, (less strong than must)*

*You should/ought to call a doctor. (less strong than had better)*

We use would rather (= would prefer to) to express preference.

*e.g. I'm busy. I'd rather not take a break now.*

When the subject of would rather is also the subject of the following verb, we use the following constructions:

a) would rather + bare present infinitive (present/ future)

*e.g. I'd rather stay at home tonight.*

b) would rather + bare perfect infinitive (past)

*e.g. I'd rather have gone on holiday to Italy last summer.*

When the subject of would rather is different from the subject of the following verb, we use the following constructions:

a) would rather + past tense (present/future)

*e.g. I'd rather Tim did the shopping today.*

b) would rather + past perfect (past)

*e.g. I'd rather Kate hadn't spent so much money yesterday.*

Study the ways in which we can express preference:

a) prefer + gerund + to + gerund (general preference)

*e.g. I prefer jogging to cycling.*

b) prefer + full infinitive + rather than + bare infinitive (general preference)

*e.g. I prefer to go out rather than stay at home.*

c) prefer + noun + to + noun (general preference)

*e.g. She prefers orange juice to apple juice.*

d) would prefer + full infinitive + rather than + (bare infinitive) (specific preference)

*e.g. I'd prefer to pay in cash rather than (pay) by credit card.*

e) would rather + bare infinitive + than (+ bare infinitive)

*e.g. She'd rather have a salad than (have) a steak.*

**18. In pairs, ask and answer questions using the prompts below, as in the example. The choice of answer is yours.**

*SA: Would you rather go on holiday to Spain or Italy?*

*SB: I'd rather go to Spain than Italy.*

1. go on holiday to Spain or Italy?
2. eat pizza or spaghetti for dinner?
3. play cards or chess this evening?
4. work in a bank or a school?
5. have a dog or a cat as a pet?
6. learn French or German at school?

**19. Complete the sentences, as in the example.**

- 1 I'll cook dinner if you really want me to, but ...*I'd rather you cooked it*
- 2 I'll go to the supermarket if you really want me to, but ...
- 3 I'll wash the dishes if you really want me to, but...
- 4 I'll empty the rubbish bin if you really want me to, but...
- 5 I'll iron all the clothes if you really want me to, but...
- 6 I'll clean the bathroom if you really want me to, but...

**20. Fill in the gaps with would rather, prefers or (would) prefer.**

- 1 Do you ...*prefer*... reading magazines or books?

- 2 She ... go to a disco than to go to the theatre.  
 3 Jack ... listening to music to watching television.  
 4 He ... study History than Maths.  
 5 I ... the piano to the violin.  
 6 ... you ... to have spaghetti or steak for dinner tonight?  
 7 I ... see a comedy film than an adventure film.  
 8 ... you ... going to the cinema or going to the theatre?

**21. Put the verbs in brackets into the correct form.**

- 1 A: Did you enjoy the party last night?  
 B: No, I'd rather ...*have stayed*... (stay) at home.  
 2 A: Shall I dust the computer, Tom?  
 B: I'd rather you ... (not/touch) it, actually. I'll do it myself.  
 3 A: I've got a terrible cold.  
 B: You'd better ... (not/go) to work today, then.  
 4 A: I'm going to work now.  
 B: I think it's going to rain today. You'd better ... (take) your umbrella with you.  
 5 A: I didn't enjoy Ben's party. I would rather he ... (invite) more people.  
 B: Oh! I enjoyed it.  
 6 A: You had better ... (study) hard this weekend for the exam on Monday.  
 B: I will, but I would prefer ... (go out) with my friends.  
 7 A: My parents prefer ... (spend) their holidays in the mountains.  
 B: Do they? I like to be by the sea.  
 8 A: We'd better ... (not/book) a taxi to bring us home tonight.  
 B: You're right. We might want to stay late.  
 9 A: They're organising a party for Susan's birthday.  
 B: I know, but it's a secret, so we'd better ... (not/talk) about it in case she hears.  
 10 A: I'd rather you ... (not/leave) your shoes in the kitchen every time you come home from school.  
 B: Sorry, I keep forgetting.  
 11 A: I didn't enjoy my lunch today. I'd rather ... (eat) something else.  
 B: I'll make you some sandwiches tomorrow then.  
 12 A: Did you enjoy the film last night?  
 B: Not really. I would rather we ... (see) a comedy instead.  
 13 A: Shall we stay in tonight?  
 B: Well, if you don't mind I would prefer ... (visit) my parents.

**THE UNREAL PRESENT AND PAST**

The past simple can be used to talk about imaginary, unreal or improbable situations which are contrary to facts in the present (unreal present). The past perfect can be used to refer to imaginary, unreal or improbable situations which are contrary to facts in the past (unreal past).

The past simple is used with:

- Type 2 Conditionals  
*e.g. If he knew the truth, he would be very angry.*
- suppose/supposing  
*e.g. Suppose/Supposing they didn't invite you, what would you do?*
- wish/if only  
*e.g. I wish/If only I had a lot of money.*
- would rather (present)  
*e.g. I'd rather Lisa went to the market.*
- as if/as though  
*e.g. Jim behaves as if last though he were the boss.*
- it's (about/high) time

e.g. *It's (about/high) time they did something about it.*

The past perfect is used with:

- Type 3 Conditionals

e.g. *If she had asked me, I would have helped her.*

- suppose/supposing

e.g. *Suppose/Supposing you had lost your money, what would you have done?*

- wish/if only

e.g. *I wish/If only I hadn't invited them to my party.*

- would rather (past)

e.g. *I'd rather you hadn't said anything about it.*

- as if/as though

e.g. *He hadn't seen her before, but he acted as if last though he had known her for years.*

## 22. Underline the correct tense.

- 1 It's about time she learnt/had learnt how to cook.
- 2 I'd rather you **didn't touch/had not touched** my favorite vase. You may break it.
- 3 If she **heard/had heard** the news, she would have called us by now.
- 4 They would have opened the door if they **knew/had known** who was there.
- 5 It's high time they **made/had made** some changes.
- 6 I wish I **saved/had saved** some money last month.
- 7 Ben would have taken up sport earlier if he **realized/had realized** how much fun it was.
- 8 Tom speaks to everyone as if he **knew/had known** everything.
- 9 He would rather you **didn't open/hadn't opened** the letter. He wanted to do it himself.
- 10 Suppose you **met/had met** him, what would you say to him?
- 11 If only he **called/had called** me last night, we could have gone out.
- 12 I'd rather Mary **spent/had spent** the night with us. It's snowing too heavily for her to drive home.
- 13 If you **knew/had known** what she did yesterday, you would be very surprised.
- 14 Supposing she **were seen/had been seen** leaving early, what would have happened?

## 23. Complete the following sentences.

1. Your friend wants to go skating, but you want to go bowling. What do you say?  
I would prefer ...to go bowling...
2. Your friend likes staying in hotels, but you think camping is more fun. What do you say?  
I prefer
3. Your parents want you to take the dog for a walk. You want your brother to do it. What do you say?  
I'd rather
4. Your brother has bought a guitar. You want him to stop playing. What do you say?  
I'd rather you
5. Your friend is very tired. You think she should go to bed. What do you say?  
You'd better

## Тема 5: Аннотирование научных статей

### 5.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

#### *Основные штампы (key-patterns) аннотаций на английском и русском языках*

1. The article (paper, book, etc.) deals with... - Эта статья (работа, книга и т.д.) касается...
2. As the title implies the article describes.... - Согласно названию, в статье описывается...
3. It is specially noted... - Особенно отмечается...
4. A mention should be made... - Упоминается...
5. It is spoken in detail... - Подробно описывается...
6. ...are noted - Упомянуты...
7. It is reported... - Сообщается...
8. The text gives a valuable information on.... - Текст дает ценную информацию...
9. Much attention is given to... - Большое внимание уделяется...
10. The article is of great help to ... - Эта статья окажет большую помощь...
11. The article is of interest to... - Эта статья представляет интерес для...
12. It (the article) gives a detailed analysis of .... - 12. Она (статья) дает детальный анализ...
13. It draws our attention to... - Она (статья, работа) привлекает наше внимание к...
14. The difference between the terms...and...should be stressed - Следует подчеркнуть различие между терминами ...и...
15. It should be stressed (emphasized) that... - Следует подчеркнуть, что...
16. ...is proposed - Предлагается...
17. ...are examined - Проверяются (рассматриваются)
18. ...are discussed - Обсуждаются...
19. An option permits... - Выбор позволяет...
20. The method proposed ... etc. - Предлагаемый метод... и т.д.
21. It is described in short ... - Кратко описывается ...
22. It is introduced .... - Вводится ...
23. It is shown that .... - Показано, что ...
24. It is given ... - Дается (предлагается) ...
25. It is dealt with .... - Рассматривается ...
26. It is provided for ... - Обеспечивается ...
27. It is designed for .... - Предназначен для ...
28. It is examined, investigated ... - Исследуется ...
29. It is analyzed ... - Анализируется ...
30. It is formulated .... - Формулируется ...
31. The need is stressed to employ... - Подчеркивается необходимость использования...
32. Attention is drawn to... - Обращается внимание на ...
33. Data are given about... - Приведены данные о ...
34. Attempts are made to analyze, formulate ... - Делаются попытки проанализировать, сформулировать ...
35. Conclusions are drawn.... - Делаются выводы ...
36. Recommendations are given ... - Даны рекомендации ...

#### *Образцы клише для аннотаций на английском языке*

- The article deals with ...
- As the title implies the article describes ...
- The paper is concerned with...
- It is known that...
- It should be noted about...
- The fact that ... is stressed.
- A mention should be made about ...

- It is spoken in detail about...
- It is reported that ...
- The text gives valuable information on...
- Much attention is given to...
- It is shown that...
- The following conclusions are drawn...
- The paper looks at recent research dealing with...
- The main idea of the article is...
- It gives a detailed analysis of...
- It draws our attention to...
- It is stressed that...
- The article is of great help to ...
- The article is of interest to ...
- ..... is/are noted, examined, discussed in detail, stressed, reported, considered.

## **5.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного: №5**

### *When Should You Summarize an Article?*

There are a few instances when you might want to summarize an article. These are:

To show how an author's ideas support your argument

To argue against the author's ideas

To condense a lot of information into a small space

To increase your understanding of an article

### *What Needs to Be Included in a Summary of an Article?*

A great summary should include certain important elements that make the reading experience easier on the reader. A good summary will consist of the following elements.

The main idea of the article is conveyed clearly and concisely

The summary is written in the unique style of the writer

The summary is much shorter than the original document

The summary explains all of the important notions and arguments

The summary condenses a lot of information into a small space

### *How Do You Summarize an Article?*

Summarizing an article can be boiled down to three simple steps. By following these steps, you should have a thorough, clear, and concise summary in no time.

Identify the main idea or topic.

Identify the important arguments.

Write your summary.

Continue reading for detailed explanations of each of these steps.

### *Identify the Main Idea or Topic*

The aim of an article is to convey a certain idea or topic through the use of exposition and logic.

In a summary, you want to identify the main idea of the article and put this information into your own words. To do this, you must be willing to read the article several times. On the first reading, try to gain a general notion of what the article is trying to say. Once you've done this write down your initial impression. This is most likely the thesis, or main idea, of the article. Also, be sure to include the author's first and last name and the title of the article in your notation for later reference.

*Example:* In the article "Why Two Best Friends Doesn't Work," author Cassandra Grimes argues that most teenage girls can't get along in groups of more than two.

When trying to identify the central idea, you should ask yourself, "Why was this essay written and published?" Clues to help determine this include the following.

### *How to Identify the Main Idea of an Article*

Gather information from the title.

Identify the place it was published, as this can help you determine the intended audience.

Determine the date of publication.

Determine the type of essay. (Is it expository, argumentative, literary, scholarly?)

Take note of the tone of the piece.

Identify certain notions or arguments that seem to be repeated throughout.

Applying these methods of identification, let's take a look at the article "Bypass Cure" by James Johnson. We can assume the subject of the article from the title. Upon further examination, it becomes clear that the author is arguing that new research suggests the best cure for diabetes is the surgical solution of a gastric bypass.

Example: "Bypass Cure" by James Johnson records a recent discovery by researchers that people who have bypass surgery for weight control are also instantly cured of diabetes. Since rising diabetic rates and obesity has become a worldwide concern, the article provides a startling but controversial potential solution.

Now that we have identified the main idea of the article, we can move onto the next step.

### *Identify Important Arguments*

At this point in the preparation process, you should read the article again. This time, read more carefully. Look specifically for the supporting arguments. Some tips on how to identify the important arguments of an article are listed below.

#### *How to Identify Important Arguments in an Article*

Read on a paper copy or use a computer program that lets you make annotations.

Underline the topic sentence of each paragraph. (If no one sentence tells the main concept, then write a summary of the main point in the margin.)

Write that sentence in your own words on the side of the page or on another piece of paper.

When you finish the article, read all the topic sentences you marked or wrote down.

In your own words, rewrite those main ideas.

Use complete sentences with good transition words.

Be sure you don't use the same words, phrases, or sentence structure as the original.

You may find you need to leave out some of the unimportant details.

Your summary should be as short and concise as possible.

In short, you want to boil the article down to its main, supporting arguments. Let everything else fall away, and what you are left with is an argument or an opinion, and the arguments that support it.

### *Write Your Summary*

Your summary should start with the author's name and the title of the work. Here are several ways to do this correctly:

Introduction Sentence Examples for an Article Summary

In "Cats Don't Dance," John Wood explains ...

John Wood, in "Cats Don't Dance," explains ...

According to John Wood in "Cats Don't Dance" ...

As John Wood vividly elucidates in his ironic story "Cats Don't Dance" ...

John Wood claims in his ironic story "Cats Don't Dance" that ...

Combine the thesis of the article with the title and author into your first sentence of the summary. Reference the following sentence as an example.

In "Cats Don't Dance," John Wood explains that in spite of the fact that cats are popular pets who seem to like us, felines are not really good at any activities that require cooperation with someone else, whether that is dancing or sharing.

If possible, your first sentence should summarize the article. The rest of your summary should cover some of the central concepts used to support the thesis. Be sure to restate these ideas in your own words, and to make your summary as short and concise as possible. Condense sentences and leave out unimportant details and examples. Stick to the important points.

### *How to Quote the Author of an Article*

When you refer to the author for the first time, you always use their full name. When you refer to the author after that, you always use their last name. The following examples show how to use the author's name in an article summary after you have already introduced them.

Johnson comments ...

According to Wood's perspective ...

As Jones implies in the story about ...

Toller criticizes...

In conclusion, Kessler elaborates about ...

You don't need to use an author's title (Dr., Professor, or Mr. and Mrs.), but it does help to add their credentials to show they are an authoritative source. The sentences below show ways to do this.

In "Global Warming isn't Real," Steven Collins, a professor at the University of Michigan, claims that ...

New York Times critic Johann Bachman argues in "Global Warming is the Next Best Thing for the Earth" that ...

If you are discussing the ideas of the author, you always need to make it clear that you are reciting their ideas, not your own.

### *How to Introduce the Ideas of the Author in an Article Summary*

Use author tags

Use mentions of "the article" or "the text"

Add the page number that the information is found on in parenthesis at the end of the sentence

Using Author Tags

In writing your summary, you need to clearly state the name of the author and the name of the article, essay, book, or other source. The sentence below is a great example of how to do this.

According to Mary Johnson in her essay, "Cats Make Good Pets," the feline domestic companion is far superior to the canine one.

You also need to continue to make it clear to the reader when you are talking about the author's ideas. To do this, use "author tags," which are either the last name of the author or a pronoun (he or she) to show you are still discussing that person's ideas.

Also, try to make use of different verbs and adverbs. Your choice of author tag verbs and adverbs can contribute to the way you analyze the article. Certain words will create a specific tone. See the tables for a selection of different word choices.

### *How Long Is a Summary of an Article?*

The length of an article summary will depend on the length of the article you are writing about.

If the article is long (say, 10-12 pages) then your summary should be about four pages. If the article is shorter, your summary should be about one to two pages. Sometimes, an article summary can be less than one page.

The length of a summary will also depend on the instructions you have been given. If you are writing a summary for yourself, it's up to you how long or short it will be (but remember, a summary is supposed to be a short regurgitation of the information outline in an article). If you are writing a summary for a class assignment, the length should be specified.

### *How to Edit and Revise Your Summary*

Before you are officially done, it is important to edit your work. The steps below explain the process of editing and revision.

Re-read the summary and edit out any obvious mistakes.

Read your summary aloud. If anything sounds off, fix it.

Let one of your peers read your summary. Make changes according to their feedback.

With that, your summary should be complete.

### 5.3 Систематизация грамматического материала:

#### Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения.

В побудительном предложении выражаются различные побуждения к действию – приказ, просьба, запрещение, рекомендация, совет и т.д. Повелительные предложения, выражающие приказание, произносятся с понижающейся интонацией, а предложения, выражающие просьбу, - с повышающейся интонацией.

Повелительное предложение может быть как утвердительным, так и отрицательным. Глагол в повелительном предложении употребляется в форме повелительного наклонения. Подлежащее как правило отсутствует, и предложение начинается прямо со сказуемого. Подразумевается, что действие должен выполнять тот, кому адресовано обращение.

- Open the book. *Откройте книгу.*  
Translate this article, please. *Переведите, пожалуйста, эту статью.*  
Take off your hat! *Снимите шляпу!*  
Don't go there. *Не ходите туда.*  
Tell me all about it. *Расскажи мне все об этом.*  
Put the dictionary on the shelf. *Положите словарь на полку.*  
Don't be late, please. *Не опоздайте, пожалуйста.*

Предложение может состоять и из одного сказуемого, выраженного глаголом в повелительном наклонении:

- Write! *Пиши(те)!*  
Don't talk! *Не разговаривай(те)!*

Для выражения просьбы в конце повелительного предложения часто употребляется *will you?* или *won't you?*, отделяющиеся запятой:

- Come here, **will you?** *Идите сюда, пожалуйста.*  
Close the window, **will you?** *Закройте, пожалуйста, окно.*  
Fetch me a chair, **won't you?** *Принесите мне стул, пожалуйста.*  
Come and see me, **won't you?** *Заходите ко мне, пожалуйста.*

Просьба может быть выражена также в форме вопросительного предложения, начинающегося с *will* или *would*. В отличие от общего вопроса, предложение, выражающее просьбу, произносится с падающей интонацией:

- Will** you come here? *Идите сюда, пожалуйста.*  
**Will** you give me that book? *Дайте мне эту книгу, пожалуйста.*  
**Would** you mind lending me your dictionary? *Не будете ли вы добры одолжить мне ваш словарь?*  
**Would** you give me some water? *Дайте мне воды, пожалуйста.*  
**Will** you fetch me a chair, please? *Принесите мне стул, пожалуйста.*  
**Would** you be good enough to close the window? *Не будете ли вы добры закрыть окно?*

Для усиления просьбы перед глаголом в повелительном наклонении употребляется вспомогательный глагол **do**:

- Do write to me! *Пожалуйста, пишите мне!*  
Do listen to me. *Послушайте же меня!*  
Do come with me. *Идемте со мной, ну!*

Восклицательные предложения передают различные эмоциональные чувства – радость, удивление, огорчение и т.д. Любое предложение: повествовательное,

вопросительное или повелительное может стать восклицательным, если высказываемая мысль сопровождается сильным чувством и интонацией. На письме оно обычно обозначается восклицательным знаком. Восклицательные предложения произносятся с понижающейся интонацией.

At last you have returned! *Наконец вы вернулись!*  
Have you ever seen such weather?! *Вы когда-нибудь видели такую погоду?!*  
How can you be so lazy! *Ну как можно быть таким ленивым!*  
Oh, please, forgive me! *О, пожалуйста, прости меня!*  
Hurry up! *Спешите!*  
You are so stupid! *Ты так глуп!*

Среди них выделяют восклицательные предложения, начинающиеся с местоимения **what** – *какой, какая, что за* или наречия **how** – *как*. В этих предложениях сохраняется прямой порядок слов, т.е. сказуемое следует за подлежащим. В отличие от русского языка, слова **what** и **how** всегда стоят непосредственно перед определяемым словом. То есть, если по-русски возможна конструкция: "**Какую** я сделал ошибку!", то в английском возможно лишь: "**Какую** ошибку я сделал!"

Местоимение **what** относится обычно к существительному, перед которым могут находиться еще и определяющие его прилагательное или наречие:

**What** a beautiful house that is! *Какой это красивый дом!*  
**What** beautiful hair she has got! *Какие у нее прекрасные волосы!*  
**What** interesting news I've heard! *Какую интересную новость я узнал!*  
**What** a cold day it is! *Какой холодный день!*  
**What** clever people they are! *Какие они умные люди!*  
**What** a large house that is! *Какой это большой дом!*

А наречие **how** относится к прилагательному или наречию; предложение строится по схеме: **How** + прилагательное (наречие) + подлежащее + сказуемое:

**How** beautifully she sings! *Как красиво она поет!*  
**How** slowly they run! *Как медленно они бегут!*  
**How** far it is! *Как это далеко!*  
**How** hot it was! *Как жарко было!*  
**How** well she sings! *Как хорошо она поет!*  
**How** quickly you walk! *Как быстро вы ходите! = Как вы быстро ходите!*

Если местоимение **what** определяет исчисляемое существительное в единственном числе, то это существительное употребляется с неопределенным артиклем:

**What** a foolish mistake I have made! *Какую глупую ошибку я сделал!*  
**What** a beautiful girl she is! *Какая она красивая девушка!*  
**What** a fine building that is! *Какое это красивое здание!*

С исчисляемым существительным во множественном числе и с неисчисляемым существительным артикль не употребляется:

**What** foolish mistakes I have made! *Какие глупые ошибки я сделал!*  
**What** interesting books you have brought! *Какие интересные книги вы принесли!*  
**What** fine weather it is! *Какая хорошая погода!*  
**What** strange ideas he has! *Какие у него странные идеи!*

Чаще всего восклицательные предложения неполные. В них опускаются подлежащее, часть сказуемого, или все сказуемое целиком:

**What** a fine building (that is)! *Какое прекрасное здание!*  
**What** a silly story (it is)! *Что за глупая история!*

**What** a funny girl (she is)! *До чего смешная девчонка!*

**How** late (it is)! *Как поздно!*

**How** wonderful! *Как замечательно!*

**How** beautiful! *Как красиво!*

**What** a girl! *Ну и девушка!*

**How** cold (it is)! *Как холодно!*

### Порядок слов в английском предложении

В русском языке, благодаря наличию падежных окончаний, мы можем переставлять члены предложения, не меняя основного смысла высказывания. Например, предложения Студенты изучают эти планы и Эти планы изучают студенты совпадают по своему основному смыслу. Подлежащее в обоих случаях - студенты, хотя в первом предложении это слово стоит на первом месте, а во втором предложении - на последнем.

По-английски такие перестановки невозможны. Возьмём предложение The students study these plans Студенты изучают эти планы. Если подлежащее и дополнение поменяются местами, то получится бессмыслица: These plans study the students Эти планы изучают студентов. Произошло это потому, что слово plans, попав на первое место, стало подлежащим.

Английское предложение имеет твёрдый порядок слов.

Порядок слов в английском предложении показан в этой таблице:

I	II	III Дополнение			IV Обстоятельство
Подлежащее	Сказуемое	Косвенное без предлога	Прямое	Косвенное с предлогом	
We Мы	study изучаем		math математику		
He Он	gives дает	us нам	lessons уроки		in this room. в этой комнате
She Она	reads читает		her notes свои заметки	to Peter Петру	every day. каждый день

### Вопросительное предложение

Общее правило построения вопросов в английском языке таково: Все вопросы (кроме специальных вопросов к подлежащему предложения) строятся путем инверсии. Инверсией называется нарушение обычного порядка слов в английском предложении, когда сказуемое следует за подлежащим.

В тех случаях, когда сказуемое предложения образовано без вспомогательных глаголов (в Present и Past Indefinite) используется вспомогательный глагол to do в требуемой форме - do/does/did.

### Общие вопросы

Общий вопрос задается с целью получить подтверждение или отрицание высказанной в вопросе мысли. На общий вопрос обычно дается краткий ответ: "да" или "нет".

Для построения общего вопроса вспомогательный или модальный глагол, входящий в состав сказуемого, ставится в начале предложения перед подлежащим.

а) Примеры сказуемого с одним вспомогательным глаголом: Is he speaking to the teacher?  
- Он говорит с учителем?

б) Примеры сказуемого с несколькими вспомогательными глаголами:

You will be writing letters to us. – Ты будешь писать нам письма.

Will you be writing letters to us? – Будешь ли ты писать нам письма?

Примеры с модальными глаголами:

She can drive a car. – Она умеет водить машину.

Can she drive a car? - Она умеет водить машину? (Yes, she can.; No, she cannot )

Когда в составе сказуемого нет вспомогательного глагола (т.е. когда сказуемое выражено глаголом в Present или Past Indefinite), то перед подлежащим ставятся соответственно

формы do / does или did; смысловой же глагол ставится в форме инфинитива без to (словарная форма) после подлежащего.

С появлением вспомогательного глагола do на него переходит вся грамматическая нагрузка - время, лицо, число: в Present Indefinite в 3-м лице ед. числа окончание -s, -es смыслового глагола переходит на глагол do, превращая его в does; а в Past Indefinite окончание прошедшего времени -ed переходит на do, превращая его в did.

Do you go to school? – Ходишь ли ты в школу?

Do you speak English well? - Ты хорошо говоришь по-английски?

#### **Ответы на общие вопросы**

Общий вопрос требует краткого ответа "да" или "нет", которые в английском языке образуются следующим образом:

а) Положительный состоит из слова Yes за которым (после запятой) идет подлежащее, выраженное личным местоимением в им. падеже (никогда не используется существительное) и тот вспомогательный или модальный глагол, который использовался в вопросе (вспомогательный глагол согласуется с местоимением ответа);

б) Отрицательный ответ состоит из слова No, личного местоимения и вспомогательного (или модального) глагола с последующей частицей not

Например: Are you a student? - Ты студент?

Yes, I am. - Да.; No, I am not. - Нет.

Do you know him? – Ты знаешь его?

Yes, I do. – Да (знаю).; No, I don't. – Нет (не знаю).

#### **Специальные вопросы**

Специальный вопрос начинается с вопросительного слова и задается с целью получения более подробной уточняющей информации. Вопросительное слово в специальном вопросе заменяет член предложения, к которому ставится вопрос.

Специальные вопросы могут начинаться словами:

who? – кто? whom? – кого? whose? – чей? what? – что? какой? which? – который?

when? – когда? where? – где? куда? why? – почему? how? – как?

how much? – сколько? how many? – сколько? how long? – как долго? сколько времени?

how often? – как часто?

Построение специальных вопросов:

1) Специальные вопросы ко всем членам предложения, кроме подлежащего (и его определения) строятся так же, как и общие вопросы – посредством инверсии, когда вспомогательный или модальный глагол ставится перед подлежащим.

Специальный вопрос (кроме вопроса к подлежащему) начинается с вопросительного слова или группы слов за которым следуют вспомогательный или модальный глагол, подлежащее и смысловой глагол (сохраняется структура общего вопроса).

#### **Вопрос к прямому дополнению:**

What are you reading? Что ты читаешь?

What do you want to show us? Что вы хотите показать нам?

#### **Вопрос к обстоятельству**

Обстоятельства бывают разного типа: времени, места, причины, условия, образа действия и др.

He will come back tomorrow. – Он вернется завтра.

When will he come back? – Когда он вернется?

What did he do it for? Зачем он это сделал?

Where are you from?

#### **Вопрос к определению**

Вопрос к определению начинается с вопросительных слов what какой, which (of) который (из), whose чей, how much сколько (с неисчисляемыми существительными), how many сколько (с исчисляемыми существительными). Они ставятся непосредственно перед

определяемым существительным (или перед другим определением к этому существительному), а затем уже идет вспомогательный или модальный глагол.

What books do you like to read? Какие книги вы любите читать?

Which books will you take? Какие книги (из имеющихся) вы возьмете?

### **Вопрос к сказуемому**

Вопрос к сказуемому является типовым ко всем предложениям: "Что он (она, оно, они, это) делает (делал, будет делать)?", например:

What does he do? Что он делает?

### **Специальные вопросы к подлежащему**

Вопрос к подлежащему (как и к определению подлежащего) не требует изменения прямого порядка слов, характерного для повествовательного предложения. Просто подлежащее (со всеми его определениями) заменяется вопросительным местоимением, которое исполняет в вопросе роль подлежащего. Вопросы к подлежащему начинаются с вопросительных местоимений:

who – кто (для одушевленных существительных)

what - что (для неодушевленных существительных)

The teacher read an interesting story to the students yesterday.

Who read an interesting story to the students yesterday?

Сказуемое в таких вопросах (после who, what в роли подлежащего) всегда выражается глаголом в 3-м лице единственного числа (не забудьте про окончание -s в 3-м лице ед. числа в Present Indefinite. Правила образования -s форм см. здесь.):

Who is reading this book? Кто читает эту книгу?

Who goes to school?

### **Альтернативные вопросы**

Альтернативный вопрос задается тогда, когда предлагается сделать выбор, отдать чему-либо предпочтение.

Альтернативный вопрос может начинаться со вспомогательного или модального глагола (как общий вопрос) или с вопросительного слова (как специальный вопрос) и должен обязательно содержать союз or - или. Часть вопроса до союза or произносится с повышающейся интонацией, после союза or - с понижением голоса в конце предложения.

Например вопрос, представляющий собой два общих вопроса, соединенных союзом or:

Is he reading or is he writing?

Did he pass the exam or did he fail?

Вторая часть вопроса, как правило, имеет усеченную форму, в которой остается (называется) только та часть, которая обозначает выбор (альтернативу):

Is he reading or writing?

### **Разделительные вопросы**

Основными функциями разделительных вопросов являются: проверка предположения, запрос о согласии собеседника с говорящим, поиски подтверждения своей мысли, выражение сомнения.

Разделительный (или расчлененный) вопрос состоит из двух частей: повествовательной и вопросительной.

Первая часть - повествовательное утвердительное или отрицательное предложение с прямым порядком слов.

Вторая часть, присоединяемая через запятую, представляет собой краткий общий вопрос, состоящий из местоимения, заменяющего подлежащее, и вспомогательного или модального глагола. Повторяется тот вспомогательный или модальный глагол, который входит в состав сказуемого первой части. А в Present и Past Indefinite, где нет вспомогательного глагола, употребляются соответствующие формы do/ does/ did.

В второй части употребляется обратный порядок слов, и она может переводиться на русский язык: не правда ли?, не так ли?, верно ведь?

1. Если первая часть вопроса утвердительная, то глагол во второй части стоит в отрицательной форме, например:

You speak French, don't you? You are looking for something, aren't you? Pete works at a plant, doesn't he?

2. Если первая часть отрицательная, то во второй части употребляется утвердительная форма, например:

It is not very warm today, is it? John doesn't live in London, does he?

### Безличные предложения

Поскольку в английском языке подлежащее является обязательным элементом предложения, в безличных предложениях употребляется формальное подлежащее, выраженное местоимением *it*. Оно не имеет лексического значения и на русский язык не переводится.

Безличные предложения используются для выражения:

1. Явлений природы, состояния погоды: *It is/(was) winter.* (Была) Зима. *It often rains in autumn.* Осенью часто идет дождь. *It was getting dark.* Темнело. *It is cold.* Холодно. *It snows.* Идет снег.

2. Времени, расстояния, температуры: *It is early morning.* Раннее утро. *It is five o'clock.* Пять часов. *It is two miles to the lake.* До озера две мили. *It is late.* Поздно.

3. Оценки ситуации в предложениях с составным именным (иногда глагольным) сказуемым, за которым следует подлежащее предложения, выраженное инфинитивом, герундием или придаточным предложением: *It was easy to do this.* Было легко сделать это. *It was clear that he would not come.* Было ясно, что он не придет.

4. С некоторыми глаголами в страдательном залоге в оборотах, соответствующих русским неопределенно-личным оборотам: *It is said he will come.* Говорят, он придет.

### Выполните упражнения для закрепления материала:

#### 1. Write questions and answers for the following statements, as in the example.

- 1 Sam was hungry when he reached the restaurant.  
...*Was Sam hungry when he reached the restaurant? Yes. he was...*
- 2 They should concentrate in class.
- 3 She can't speak any foreign languages.
- 4 They have to work overtime.
- 5 The boss was angry when Stuart arrived late.
- 6 The children didn't enjoy the film.
- 7 She wanted to go to the supermarket.
- 8 The train leaves at half past six.

#### 2. Fill in *who, whose, what, which, where, when, how long, how often, what time, why, how much, how many or how long ago.*

1. ...*How often ... do you play football?* Twice a week.'
2. '... does the train leave?' 'Nine o'clock.'
3. '... is Martin?' 'In the garden.'
4. '... is it?' 'Half past ten.'
5. '... does he earn?' '£1,000 a month.'
6. '... sisters have you got?' Two.'
7. '... is this book?' '£5.'
8. '... did he call?' To invite me out to dinner.'
9. '... is the new driver like?' He's very friendly.'
10. '... shall we do this evening?' Let's go out.'
11. '... is the office party?' 'On Saturday.'
12. '... have you been waiting?' About half an hour.'
13. '... is that briefcase?' 'I think it's Tom's.'
14. '... of these rings do you prefer?' The gold one.'

15. '... spilt coffee on the desk?' 'I did. Sorry.'
16. '... did you get your exam results?' 'Last Friday.'
17. '... did you meet Jessie?' 'Two years ago.'
18. '... is the easiest way to get to the cinema?' 'Go through the city centre.'

**3. Write questions to which the words in bold are the answers.**

- 1 They live **near the beach**.  
...Where do they live?...
- 2 It takes **ten minutes** to drive to the supermarket.
- 3 George is **selfish**.
- 4 Mary is **tall, with dark hair and green eyes**.
- 5 I go swimming **twice a week**.
- 6 **The joke** made them laugh.
- 7 They are **Miss Drake's** books.
- 8 The shoes cost **twenty pounds**.
- 9 The film starts **at 7 pm**.
- 10 **Mr Samson** wants to open a shop.
- 11 Todd has been **to Spain**.
- 12 **She is happy because** she has won the competition.
- 13 Alan is a **very serious** person.
- 14 They moved here **six months ago**.

**4. Write questions to which the words in bold are the answers.**

Louise is **eight years old**. She lives in **Brighton, England**, and she has lived there **since she was two years old**. Louise goes to school every day and her favourite subjects are **English and History**. She has **two** brothers. Their names are **Steven and James**. Louise has several hobbies, such as **collecting wild flowers and playing the violin**. She practises the violin **every evening**. Her mother enjoys this, **because she likes listening to music**.

**5. Write questions to which the words in bold are the answers.**

- 1 Mark is decorating **the living room**.  
...What is Mark decorating?...
- 2 She found **Steven's** wallet.
- 3 **Mum** made these cakes.
- 4 **Fiona's** dress was ruined at the party.
- 5 Melissa is wearing **a blue dress**.
- 6 **Bob** is the older of the two brothers.
- 7 Stacey has bought **a new bag**.
- 8 I like **the blue** jumper best.
- 9 **The roof** was blown off in the storm.
- 10 I ran into **Jason** the other day.
- 11 I spoke to the **manager's** secretary about my complaint
- 12 **The Ethiopian runner** won the 1500m race.

**6. Complete the questions.**

- 1 Ryan won two races.  
a 'Who ...won two races...?' 'Ryan.'  
b 'How many ...races did Ryan win...?' 'Two.'
- 2 Stanley goes swimming three times a week.  
a 'Who ... ?' 'Stanley.'  
b 'How often ... ?' 'Three times a week.'
- 3 There are two shirts. The yellow one is mine.  
a 'Which ... ?' 'The yellow one.'

- b 'Whose ... ?' 'Mine.  
 4 Steven has broken Jim's mug.  
 a 'Whose ... ?' 'Jim's.  
 b 'Who ... ?' 'Steven.  
 5 Linda is going to the theatre this evening.  
 a 'Who ... ?' 'Linda.  
 b 'Where ... ?' 'To the theatre.  
 6 Anne bought Ralph a present yesterday.  
 a 'Who ... ?' 'Anne.  
 b 'Who ... ?' 'Ralph.  
 7 There are two bags. The one on the chair is Fay's.  
 a 'Whose ... ?' 'Fay's.  
 b 'Which ... ?' 'The one on the chair.'

**7. Use the prepositions in brackets to write questions to match the statements.**

- 1 She bought some flowers. Who ...*did she buy them for?* ... (for)  
 2 I got an invitation this morning. Who ...? (from)  
 3 Pedro comes from Spain. Where exactly ...? (from)  
 4 I read an interesting article yesterday. What ...? (about)  
 5 Lisa is excited. What ...? (about)  
 6 Linda played tennis. Who ...? (with)  
 7 Sam wrote a letter. Who ...? (to)  
 8 I went to a restaurant last night. Who ...? (with)

**8. Write the short form of the following negative questions.**

- 1 Has she not replied to your letter yet?  
 ...*Hasn't she replied to your letter yet?*...  
 2 Do they not live here any more?  
 3 Can she not drive a car?  
 4 Does he not understand what he has to do?  
 5 Do you not know the answer to this question?  
 6 Did he not offer you anything to drink?  
 7 Have we not got any milk left?  
 8 Could you not do anything to help him?

**9. Make negative questions using the words given, as in the example.**

- 1 A: I'm really tired today.  
 B: Why? ...*Didn't you go...* (go) to bed early last night?  
 2 A: ... (know) what time the film starts?  
 B: No, but I'll phone the cinema and ask now.  
 3 A: Let's go to see the new Brad Pitt film tonight.  
 B: ... (already/see) it?  
 4 A: ... (help) me make dinner?  
 B: No, sorry. I'm very busy at the moment.  
 5 A: ... (type) the reports yet?  
 B: No, sir. I'll finish them before I go home, though.  
 6 A: ... (cold)?  
 B: No. Actually I think it's quite warm in here.

**10. Turn the following into indirect questions.**

- 1 Who left this bag here? Do you know ...*who left this bag here?*...  
 2 Who is that woman? We need to find out ...  
 3 What time does the next train leave? Can you tell me ...

- 4 How much does this dress cost? Could you tell me ...  
 5 Where does Mary live? I don't know ...  
 6 Are the police investigating the robbery? Have you any idea ...  
 7 Did the caller leave a message? I'd like to find out ...  
 8 Is he the manager? I'd like to know ...  
 9 Who reported the crime? Do you know ...  
 10 How did they find the missing jewellery? Have you any idea ...

**11. Decide if the statement after each exchange is true (T) or false (F).**

- 1 Mark: I love playing football.  
 Paul: So do I.  
 ...T... *Paul loves playing football.*  
 2 Lucy: I don't enjoy watching horror films.  
 Jessica: Neither do I.  
 Jessica enjoys watching horror films.  
 3 Simon: I have never been to America before.  
 Steven: Neither have I.  
 Steven has never been to America before.  
 4 Richard: I have got a lot of pen-friends.  
 Julia: So have I.  
 Julia hasn't got a lot of pen-friends.  
 5 Belinda: I am going to take the bus to school.  
 Lucy: So am I.  
 Lucy is going to take the bus to school.

**12. Fill in the gaps with appropriate responses.**

- 1 A: I didn't go to the party last night.  
 B: ...*Neither/Nor did I...* I wish I had, though.  
 2 A: I enjoyed that film.  
 B: ... . It was brilliant.  
 3 A: I don't like omelettes.  
 B: ... . I think they're horrible.  
 4 A: I'm not looking forward to this exam.  
 B: ... . I'm sure it will be very difficult.  
 5 A: I'm going to York next weekend.  
 B: ... ! Perhaps I'll see you there.  
 6 A: I've just bought a new car.  
 B: ... . Mine is a Rover.  
 7 A: I haven't got any pets.  
 B: ... . I used to have a dog, though.  
 8 A: I was quite ill last week.  
 B: ... . I had the flu.

**13. Fill in the blanks with phrases using the verbs given and so or not.**

- 1 A: Are they going on holiday this year?  
 B: ...*I don't imagine so...* (imagine). They haven't saved any money.  
 2 A: Is Debbie ill?  
 B: ... (think). I saw her in town this morning.  
 3 A: Did John fail his exams?  
 B: ... (afraid). He'll have to take them again.  
 4 A: Will you be finished soon?  
 B: .... (expect). I haven't got much left to do.  
 5 A: Can you come to the meeting after work?

- B: ... (think). I haven't got any other plans.  
 6 A: Have they sold their house?  
 B: ... (appear). There's a 'sold' sign up outside.  
 7 A: Has he got a new car?  
 B: ... (believe). I saw him driving a different one last week.  
 8 A: Could you lend me some money, please?  
 B: ... (afraid). I haven't got any.  
 9 A: Are you going anywhere nice this weekend?  
 B: ... (suppose). My boss wants me to work.

**14. Fill in the correct question tags and short answers.**

- 1 A: You've seen that film, ...*haven't you*...?  
 B: Yes, ...*I have*....  
 2 A: They want to go skiing this year, ... ?  
 B: No, ... .They want to go on an adventure holiday.  
 3 A: He'll probably be hungry when he comes in, ... ?  
 B: Yes, ... .I'll make him some sandwiches.  
 4 A: She likes going to the cinema, ... ?  
 B: No ... .She prefers going to the theatre.  
 5 A: You've been to university, ... ?  
 B: Yes, ... .  
 6 A: I'm a bit younger than Sally, ... ?  
 B: Yes, ... .  
 7 A: They aren't moving, ... ?  
 B: Yes, ... .  
 8 A: You won't forget to call me, ... ?  
 B: No, ... .Don't worry.  
 9 A: You took some photographs at the ceremony, ... ?  
 B: Yes,... .They're in this album.  
 10 A: He knows I'm planning a party for him, ... ?  
 B: No, ... .He doesn't suspect a thing.  
 11 A: They have bought a new car, ...?  
 B: Yes, ... .It's a Volvo.  
 12 A: He works for his father, ... ?  
 B: Yes, ... .His father owns a large company.  
 13 A: I'm not late, ... ?  
 B: No, ... .You're just on time.  
 14 A: They'll be here in a minute, ... ?  
 B: Yes, ... . We'd better tidy up.  
 15 A: You did the washing-up, ... ?  
 B: Yes, ... , and I cleaned the kitchen.

**15. Underline the correct answer.**

- 1 A: You're new here, **are you/aren't you?**  
 B: Yes. I started work here yesterday.  
 A: Ah. Well, you've met everyone in the office, **hadn't you/haven't you?**  
 B: Yes. There are a lot of people working here, **aren't they/aren't there?**  
 2 A: You will remember to lock all the doors when you leave, **will you/won't you?**  
 B: Of course. I'm not stupid, **am I/aren't I?**  
 A: No. But you forgot to lock the doors last week, **didn't you/did you?**  
 B: You're not going to let me forget that, **aren't you/are you?**  
 3 A: You haven't seen Linda lately, **have you/haven't you?**  
 B: I saw her today. I told you, **did I/didn't I?**

A: Oh, yes! She didn't mention the party, **did she/didn't she?**

B: No, she didn't. It's tomorrow night, **is it/isn't it?**

**16. Fill in the question tags.**

- 1 You haven't got any money, ...*have you*...?
- 2 There's some water in the jug, ...?
- 3 She will be here on time, ...?
- 4 Mum can give me a lift, ...?
- 5 You know my brother, ...?
- 6 They live together, ...?
- 7 We have plenty of time, ...?
- 8 That boy is very clever, ...?
- 9 You have a car, ...?
- 10 The train will arrive soon, ...?
- 11 He has finished his homework, ...?
- 12 That's my wallet, ...?

## Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации

### 6.1 Запомните слова и выражения, необходимые для освоения темы курса:

#### Начало презентации

Good morning / afternoon / evening ladies and gentlemen	Доброе утро / день / вечер дамы и господа
My name is... I am ...	Меня зовут ... Я являюсь ...
Today I would like to talk with you about ...	Сегодня я хотел бы поговорить с вами о...
My aim for today's presentation is to give you information about ...	Цель моей сегодняшней презентации – проинформировать вас о...
I have been asked to comment on what I think of the way ...	Меня попросили сказать / прокомментировать, что я думаю о способе ...
Please feel free to interrupt me if there are any questions.	Пожалуйста, не стесняйтесь прерывать меня, если возникнут любые вопросы.
If you have any questions, please feel free to ask me at the end of the presentation.	Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, задайте их по окончании презентации.

#### Сообщение о плане презентации

At the outset ...	Вначале ...
First of all, ... / Above all, ...	Прежде всего ...
First I would like to talk about ...	Сначала я хотел бы сказать о ...
I'd like to start by saying ...	Я бы хотел начать с ...
Before discussing ...	Перед тем как обсуждать ...
Describing this process, it is necessary to start with ...	Описывая этот процесс, необходимо начать с ...
Firstly, we must become accustomed to the terminology, which uses ...	Сначала мы должны ознакомиться с терминологией, которую использует ...
I'd like to come to the right point ...	Я бы хотел сразу приступить к делу ...
I am going to divide my review / report / article into 3 areas / parts ...	Я собираюсь разделить свой обзор / доклад / статью на 3 части ...
I will begin with a definition of ..., then go on to a brief review ...	Я начну с определения ..., затем перейду к краткому обзору ...
Let us start by mentioning a few facts ...	Давайте начнем с упоминания некоторых фактов ...
Then I would like to take a look at...	Затем я хотел бы взглянуть на ...
Following that we should talk about ...	Вслед за этим мы должны поговорить о ...
Lastly we are going to discuss ...	В заключение мы обсудим ...
I would like to talk to you today about _____ for _____ minutes.	Сегодня я хотел бы поговорить с вами о _____ в течение _____ минут.
We should be finished here today by _____ o'clock.	Мы должны закончить сегодня к _____ часам.

#### Управление презентацией

Now we will look at ...	Сейчас мы посмотрим на ...
I'd like now to discuss...	Я бы хотел обсудить сейчас ...
Before moving to the next point I need to ...	Прежде чем перейти к следующему вопросу, мне необходимо ...
Let's now talk about...	Давайте сейчас поговорим о ...
Let's now turn to...	Давайте перейдем сейчас к ...
Let's move on to...	Давайте перейдем к ...
That will bring us to our next point ...	Это приведет нас к нашему следующему пункту ...
Moving on to our next point ...	Переходим к нашему следующему пункту ...
Let us now turn to ..., namely to ...	Теперь перейдем к ..., а именно к ...

We come now to the description of ...	Теперь мы подошли к описанию ...
Let's switch to another topic ...	Перейдем на другую тему ...
Let us now proceed to consider how ...	Давайте перейдем к рассмотрению того, как ...
Firstly ...	Во-первых ...
Secondly ...	Во-вторых ...
Thirdly ...	В-третьих ...
I'd like to describe in detail ...	Я бы хотел подробно описать ...
Let's face the fact ...	Давайте обратимся к факту ...
Consider another situation.	Рассмотрим другую ситуацию ...
Let's go back a bit to ...	Давайте немного вернемся к ...
It will take up too much time / space ...	Это займет слишком много времени / места ...
This point will be discussed later / after ...	Этот вопрос будет обсуждаться позднее / после ...
Lastly ...	Наконец / в заключение ...
Eventually we must confess ...	В конечном итоге, мы должны признаться ...
Now we come to the final phase of ...	Теперь перейдем к заключительному этапу ...
One more question remains to discuss ...	Остается еще один вопрос для обсуждения ...
And the last point, ...	И последний вопрос / замечание, ...
A final remark.	Последнее замечание.
<b>Подведение итогов</b>	
I would just like to sum up the main points again ...	Я бы еще раз хотел подвести итоги основных пунктов ...
If I could just summarize our main points before your questions. So, in conclusion ...	Я хочу только подвести итоги наших главных пунктов перед тем, как вы начнете задавать вопросы. Итак, в заключение ...
Finally let me just sum up today's main topics ...	В заключение, позвольте мне подвести итоги сегодняшних основных тем ...
Concluding what has been said above, I want to stress that ...	Подводя итог тому, что было сказано выше, я хочу подчеркнуть, что ...
I will sum up what has been said ...	Я подытожу все сказанное ...
To conclude this work ...	В завершение этой работы ...
To summarize, the approach to ... described here is ...	Резюмируем: подход к ..., описанный здесь, состоит в ...
We arrived at the conclusion that ...	Мы пришли к заключению, что ...
We shouldn't rush to a conclusion ...	Мы не должны делать поспешный вывод ...
We find the following points significant ...	Мы находим важными следующие моменты ...
We can draw just one conclusion since ...	Мы можем сделать лишь один вывод, поскольку ...
As a summary I would like to say that ...	В качестве обобщения, я бы хотел сказать, что ...
Finally, the results are given in ...	И, наконец, результаты представлены в ...
<b>Уточнения</b>	
I'm sorry, could you expand on that a little?	Простите, можно немножко поподробнее?
Could you clarify your question for me?	Могли бы вы прояснить этот вопрос для меня?
I'm sorry I don't think I've understood your question, could you rephrase it for me?	Извините, по-моему, я не понял вашего вопроса. Могли бы вы изложить его иначе (перефразировать) для меня?
I think what you are asking is ...	Я думаю то, о чем вы спрашиваете, это ...
If I've understood you correctly you are asking about ...	Если я правильно вас понял, вы спрашиваете о ...
So you are asking about ...	Итак, вы спрашиваете о ...
Thus ...	Таким образом ...
Thus we see ...	Таким образом, мы видим ...
In consequence ...	В результате ...

In consequence of ...	Вследствие ...
Turning now to possible variants ...	Переходя теперь к возможным вариантам ...
We can further divide this category into two types ...	В дальнейшем мы можем разделить эту категорию на два типа ...
>We can now go one step further ...	Теперь мы можем продвинуться на шаг вперед ...
That is why we have repeatedly suggested that ...	Вот почему мы неоднократно предлагали ...
However this conclusion may turn out to be hasty, if ...	Однако этот вывод может оказаться поспешным, если ...
Maybe we could get definite results at an earlier date ...	Возможно, мы могли бы получить определенные результаты на более раннюю дату (раньше) ...
No definite conclusions have so far been reached in these discussions ...	В ходе этих дискуссий так и не были сделаны какие-либо определенные выводы ...
Results are encouraging for ...	Результаты обнадеживающие, поскольку ...
Results from such research should provide ...	Результаты такого исследования должны обеспечить ...
That yields no results ...	Это не дает никаких результатов ...
The logical conclusion is that ...	Логическим заключением является то, что ...
The result was astounding ...	Результат был ошеломляющим ...
The results are not surprising ...	Результаты неудивительны ...
Then eventually I came to the conclusion that ...	Затем, со временем, я пришел к выводу, о том что ...
There are two important consequences of ...	Есть два важных следствия ...
The first step is to develop ...	Первый шаг состоит в том, чтобы разработать ...
The second phase of is that ...	Второй этап ... в том, чтобы ...
There are two main stages in the procedure ...	В данной процедуре есть два главных этапа ...
Although I think that ...	Хотя я полагаю, что ...
I strongly believe that ...	Я решительно полагаю, что ...
In order to understand ...	Для того чтобы понять ...
It has to be said that ...	Необходимо сказать, что ...
Many experts are coming to believe that only ...	Многие эксперты все больше приходят к убеждению, что только ...
Some experts, however, think that ...	Некоторые эксперты, однако, думают, что ...
Someone may say that ...	Кто-то может сказать, что ...
Though we used to think ...	Хотя мы привыкли полагать ...
It is generally considered that ...	Обычно полагают, что ...
We should realize that ...	Мы должны осознавать, что ...
Now we understand why it is so hard to ...	Теперь мы понимаем, почему так трудно ...
Consider how it can be done ...	Рассмотрим, как это может быть сделано ...
At first glance it would seem that ...	На первый взгляд могло бы показаться, что ...
It can be viewed in a different light ...	Можно иначе смотреть на это ...
It has been assumed that ...	Предполагалось, что ...
Let us assume for a moment that ...	Предположим на минуту, что ...
Suppose, for example, that ...	Предположим, например, что ...
Though it might seem paradoxical, ...	Хотя это могло бы показаться парадоксальным ...
You might know that ...	Вы, возможно, знаете, что ...
But it can be claimed that ...	Но можно утверждать, что ...
Let us not forget that ...	Давайте не будем забывать, что ...
This simplified approach ignores the importance of ...	Этот упрощенный подход игнорирует важность ...

**6.2 Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:**

A presentation is the practice of showing and explaining the content of a topic to an audience or learner. In the business world, there are sales presentations, informational and motivational presentations, interviews, status reports, image-building, and training sessions.

Students are often asked to make oral presentations. You might have been asked to research a subject and use a presentation as a means of introducing it to other students for discussion.

Before you prepare for a presentation, it is important that you think about your objectives. There are three basic purposes of giving oral presentations: to inform, to persuade, and to build goodwill.

Decide what you want to achieve:

- inform – to provide information for use in decision making;
- persuade – to reinforce or change a receiver’s belief about a topic;
- build relationships – to send some messages which have the simple goal of building good-will

between you and the receiver.

### ***Preparation***

A successful presentation needs careful background research. Explore as many sources as possible, from press cuttings to the Internet. Once you have completed your research, start writing for speech bearing in mind the difference between spoken and written language. Use simple, direct sentences, active verbs, adjectives and the pronouns “you” and “I”.

### ***Structuring a Presentation***

A good presentation starts with a brief introduction and ends with a brief conclusion. The introduction is used to welcome your audience, introduce your topic/ subject, outlines the structure of your talk. The introduction may include an icebreaker such as a story, an interesting statement or a fact. Plan an effective opening; use a joke or an anecdote to break the ice. The introduction also needs an objective, that is, the purpose or goal of the presentation. It informs the audience of the purpose of the presentation too.

Next, ***the body*** of the presentation comes. Do not write it out word for word. All you want is an outline. There are several options for structuring the presentation:

- 1) Timeline: arrangement in a sequential order.
- 2) Climax: the main points are delivered in order of increasing importance.
- 3) Problem/ Solution: a problem is presented, a solution is suggested.
- 4) Classification: the important items are the major points.

5) Simple to complex: ideas are listed from the simplest to the most complex; it can also be done in a reverse order.

After the body, comes ***the closing***. A strong ending to the presentation is as important as an effective beginning. You should summarise the main points. This is where you ask for questions, provide a wrap-up (summary), and thank the participants for attending.

Each successful presentation has three essential objectives: the three Es – to educate, to entertain, to explain.

The main objective of making a presentation is to relay information to your audience and to capture and hold their attention. Adult audience has a limited attention span of about 45 minutes. In that time, they will absorb about a third of what you said, and a maximum of seven concepts. Limit yourself to three or four main points, and emphasise them at the beginning of your speech, in the middle, and again at the end to reiterate your message. You should know your presentation so well that during the actual presentation you should only have to briefly glance at your notes.

People process information in many ways. Some learn visually, others learn by listening, and the kinesthetic types prefer to learn through movement. It’s best to provide something for everyone. Visual learners learn from pictures, graphs, and images. Auditory learners learn from listening to a speaker. And, kinesthetic learners like to be involved and participate.

Scientific report writing requires the use of certain techniques and conventions that are detailed, strict and not always easy to master. The main purpose of a scientific report is to communicate. A typical structure and style have evolved to convey essential information and ideas as concisely and effectively as possible. The main aim of the report is to state your opinion on the issue or to provide precise information about a practical investigation.

**Audience.** Assume that your intended reader has a background similar to yours before you started the project. That is, a general understanding of the topic but no specific knowledge of the details. The reader should be able to reproduce whatever you did by following your report.

**Clarity of Writing.** Good scientific reports share many of the qualities found in other kinds of writing. To write is to think, so a paper that lays out ideas in a logical order will facilitate the same kind of thinking. Make each sentence follow from the previous one, building an argument piece by piece. Group related sentences into paragraphs, and group paragraphs into sections. Create a flow from beginning to end.

**Style.** It is customary for reports to be written in the third person or the 'scientific passive', for example, instead of writing 'I saw', one writes 'it was observed'; rather than, 'I think that ...' one writes 'it could be stated that ...' and so on. Avoid jargon, slang, or colloquial terms. Define acronyms and any abbreviations not used as standard measurement units. Most of the report describes what you did, and thus it should be in the past tense (e.g., "values were averaged"), but use present or future tense as appropriate (e.g., "x is bigger than y" or "that effect will happen"). Employ the active rather than passive voice to avoid boring writing and contorted phrases (e.g., "the software calculated average values" is better than "average values were calculated by the software").

**Typical Sections.** There are four major sections to a scientific report, sometimes known as IMRAD – Introduction, Methods, Results, And Discussion. Respectively, these sections structure your report to say "here's the problem, here's how I studied it, here's what I found, and here's what it means." There are additional minor sections that precede or follow the major sections including the title, abstract, acknowledgements, references, and appendices. All sections are important, but at different stages to different readers. When flipping through a journal, a reader might read the title first, and if interested further then the abstract, then conclusions, and then if he or she is truly fascinated perhaps the entire paper. You have to convince the reader that what you have done is interesting and important by communicating appeal and content in all sections.

**Title of the report.** Convey the essential point of the paper. Be precise, concise, and use key words. Avoid padding with phrases like "A study of ..." or headlines like "Global warming will fry Earth!" It is usual to write the title as one phrase or sentence. A good title is brief and informative. Titles should not exceed 10 or 12 words, and they should reveal the content of the study. Many titles take one of these two forms: a simple nominal sentence (Asymmetric Information, Stock Returns and Monetary Policy) or beginning with The effect of (for example, The Effects of Financial Restrictions and Technological Diversity on Innovation). Sometimes it is impossible to make word-by-word translation from Russian into English, for example, Об оценке работы фирмы should be translated as Assessing the Firm Performance or К проблеме хеджевых фондов is translated as Hedge Funds. Sometimes the title contains two parts, the first one is the topic, while the second is its specific details (International Financial Contagion: Evidence from the Argentine Crisis of 2001- 2002). If the report is of a very problematic issue its title may be in the form of a question (Was There a Credit Crunch in Turkey?)

**Introduction.** This section should contain a brief history of the research problem with appropriate references to the relevant literature and the purpose of the study. Introduce the problem, moving from the broader issues to your specific problem, finishing the section with the precise aims of the paper (key questions). Craft this section carefully, setting up your argument in logical order. Refer to relevant ideas/theories and related research by other authors. Answer the question "what is the problem and why is it important?" The introduction should also explain whether the study is an extension of a previous one, or whether a completely new hypothesis is to be tested. The final section of the introduction generally includes a list of all the hypotheses being tested in the study. The results of the current study are not to be referred to in the introduction.

You may use the following expressions:

This paper	aims at	Настоящий доклад имеет своей целью...
	deals with,	В настоящем докладе рассматриваются...
	considers	
	describes	В настоящем докладе делается описание...
	examines	В настоящем докладе исследуется ...
presents	В настоящем докладе представлен...	
reports on	В настоящем докладе сообщается о ...	

### **Examples of an Introduction**

A. There has been a European Union foreign policy, confirmed in constitutional form in the Union Treaty, since 1993. The first decade, most commentators agree, has proved to be difficult: 'painful and problematic' according to one. As the twenty-first century progresses, replete with an array of new challenges, the need for a reassessment, and perhaps reinvigoration of Union 'foreign and security policy' is widely argued. The purpose of this article is to provide both a retrospective, of the evolution of the Union's foreign policy so far, and a prospective, of the challenges which it presently faces.

B. This paper examines companies incorporated under the Companies Act 1985. Its purpose is to consider the suitability of such companies for not-for-profit-organisations ('NFPOs').

**Methods.** Explain how you studied the problem, which should follow logically from the aims. Depending on the kind of data, this section may contain subsections on experimental details, materials used, data collection/sources, analytical or statistical techniques employed, study area, etc. Provide enough detail for the reader to reproduce what you did. Include flowcharts, maps or tables if they aid clarity or brevity. Answer the question "what steps did I follow?" but do not include results yet. Here you may use such expressions as:

A method of ... is proposed	Предлагается метод...
Data on... are discussed	Обсуждаются данные по ...
Present data encompass a period of ...	Настоящие данные охватывают период в
The design of the experiments was to reveal...	Эксперименты были направлены на выявление
	...
The effect of... on... is discussed	Обсуждается влияние ... на ...
The methods used for ... are discussed	Описываются методы, используемые для ...

**Results.** Explain your actual findings, using subheadings to divide the section into logical parts, with the text addressing the study aims. Tables are an easy and neat way of summarizing the results. An alternative or additional way of presenting data is in the form of line graphs, bar-charts, pie-charts, etc. Graphs, charts and illustrations are referred to as 'figures' (for example, Fig. 1) in the text of the report. All figures should be numbered in order of appearance in the text. For each table or graph, describe and interpret what you see (you do the thinking -- do not leave this to the reader). Expressions to describe results obtained may be:

The most important results are as follows	Самые важные результаты имеют следующий вид...
The results indicate the dominant role of	Результаты указывают на доминирующую роль...
The results of ... are discussed	Обсуждаются результаты ...
The results of observations are supported by...	Результаты наблюдений дополняются

**Discussion.** This is the most difficult section of a report to write and requires considerable thought and care. Essentially it is a consideration of the results obtained in the study, guided by any statistical tests used, indicating whether the hypotheses tested are considered true or are to be rejected.

This is best thought of in three steps: the main results must be very briefly summarized; the procedure must be critically assessed and weaknesses noted; and a final evaluation of the results made

in terms of the design, leading to a final judgment concerning the hypotheses being tested. The discussion can only refer to results, which are presented in the results section. Any detailed results which only appear in the appendixes cannot be discussed.

Evaluation of the results should include reference to other research with indications as to whether or not the current findings are in agreement with other findings (that is, reference is made to the introduction). The main conclusions reached should be summarized at the end of the discussion. Suggestions for follow-up research can also be given.

Discuss the importance of what you found, in light of the overall study aims. Stand back from the details and synthesize what has (and has not) been learned about the problem, and what it all means. Say what you actually found, not what you hoped to find. Begin with specific comments and expand to more general issues. Recommend any improvements for further study. Answer the question "what is the significance of the research?"

*Important Note:* this section is often combined with either the Results section or the Conclusions section. Decide whether understanding and clarity are improved if you include some discussion as you cover the results, or if discussion material is better as part of the broader summing up.

**Conclusions.** Restate the study aims or key questions and summarize your findings using clear, concise statements. Keep this section brief and to the point.

**Acknowledgments.** This is an optional section. Thank people who directly contributed to the paper, by providing data, assisting with some part of the analysis, proofreading, typing, etc. It is not a dedication; so don't thank Mom and Dad for bringing you into the world, or your roommate for making your coffee.

**References.** Within the text, cite references by author and year unless instructed otherwise, for example "Comrie (1999) stated that ..." or "several studies have found that x is greater than y (Comrie 1999; Smith 1999)." For two authors, list both names, and for three or more use the abbreviation "et al." (note the period) following the first name, for example "Comrie and Smith (1999)" or "Comrie et al. (1999)." Attribute every idea that is not your own to avoid plagiarism.

### 6.3 Систематизация грамматического материала:

#### Согласование времен в английском предложении (Sequence of Tenses)

Если в главном предложении сказуемое выражено глаголом в одной из форм прошедшего времени, то в придаточном предложении употребление времен ограничено. Правило, которому в этом случае подчиняется употребление времен в придаточном предложении, называется согласованием времен.

**Правило 1:** Если глагол главного предложения имеет форму настоящего или будущего времени, то глагол придаточного предложения будет иметь любую форму, которая требуется смыслом предложения. То есть никаких изменений не произойдет, согласование времен здесь в силу не вступает.

**Правило 2:** Если глагол главного предложения имеет форму прошедшего времени (обычно Past Simple), то глагол придаточного предложения должен быть в форме одного из прошедших времен. То есть в данном случае время придаточного предложения изменится. Все эти изменения отражены в нижеследующей таблице:

Переход из одного времени в другое	Примеры	
Present Simple » Past Simple	He <b>can speak</b> French – Он говорит по-французски.	Boris said that he <b>could speak</b> French – Борис сказал, что он говорит по-французски.
Present Continuous » Past Continuous	They <b>are listening</b> to him – Они слушают его	I <b>thought</b> they <b>were listening</b> to him – Я думал, они слушают его.
Present Perfect » Past Perfect	Our teacher <b>has asked</b> my parents to help him – Наш	Mary <b>told</b> me that our teacher <b>had asked</b> my parents to help him –

	учитель попросил моих родителей помочь ему.	Мария сказала мне, что наш учитель попросил моих родителей помочь ему.
Past Simple » Past Perfect	I <b>invited</b> her – Я пригласил ее.	Peter <b>didn't know</b> that I <b>had invited</b> her – Петр не знал, что я пригласил ее.
Past Continuous » Past Perfect Continuous	She <b>was crying</b> – Она плакала	John <b>said</b> that she <b>had been crying</b> – Джон сказал, что она плакала.
Present Perfect Continuous » Past Perfect Continuous	It <b>has been raining</b> for an hour – Дождь идет уже час.	He <b>said</b> that it <b>had been raining</b> for an hour – Он сказал, что уже час шел дождь.
Future Simple » Future in the Past	She <b>will show</b> us the map – Она покажет нам карту.	I <b>didn't expect</b> she <b>would show</b> us the map – Я не ожидал, что она покажет нам карту.

### ***Изменение обстоятельств времени и места при согласовании времен.***

Следует запомнить, что при согласовании времен изменяются также некоторые слова (обстоятельства времени и места).

this » that  
 these » those  
 here » there  
 now » then  
 yesterday » the day before  
 today » that day  
 tomorrow » the next (following) day  
 last week (year) » the previous week (year)  
 ago » before  
 next week (year) » the following week (year)

### **Прямая и косвенная речь**

#### **Перевод прямой речи в косвенную в английском языке**

Для того чтобы перевести прямую речь в косвенную, нужно сделать определенные действия. Итак, чтобы передать чьи-то слова в английском языке (то есть перевести прямую речь в косвенную), мы:

#### **1. Убираем кавычки и ставим слово that**

Например, у нас есть предложение:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы передать кому-то эти слова, так же как и в русском, мы убираем кавычки и ставим слово that – «что».

She said that ..... Она сказала, что....

#### **2. Меняем действующее лицо**

В прямой речи обычно человек говорит от своего лица. Но в косвенной речи мы не можем говорить от лица этого человека. Поэтому мы меняем «я» на другое действующее лицо. Вернемся к нашему предложению:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Так как мы передаем слова девушки, вместо «я» ставим «она»:

She said that she ..... Она сказала, что она....

#### **3. Согласовываем время**

В английском языке мы не можем использовать в одном предложении прошедшее время с настоящим или будущим. Поэтому, если мы говорим «сказал» (то есть используем прошедшее время), то следующую часть предложения нужно согласовать с этим прошедшим временем. Возьмем наше предложение:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы согласовать первую и вторую части предложения, меняем will на would. см. таблицу выше.

She said that she would buy a dress. Она сказала, что она купит платье.

#### **4. Меняем некоторые слова**

В некоторых случаях мы должны согласовать не только времена, но и отдельные слова. Что это за слова? Давайте рассмотрим небольшой пример.

She said, "I am driving now". Она сказала: «Я за рулем сейчас».

То есть она в данный момент за рулем. Однако, когда мы будем передавать ее слова, мы будем говорить не про данный момент (тот, когда мы говорим сейчас), а про момент времени в прошлом (тот, когда она была за рулем). Поэтому мы меняем now (сейчас) на then (тогда) см. таблицу выше.

She said that she was driving then. Она сказала, что она была за рулем тогда.

### **Вопросы в косвенной речи в английском языке**

Вопросы в косвенной речи, по сути, не являются вопросами, так как порядок слов в них такой же, как в утвердительном предложении. Мы не используем вспомогательные глаголы (do, does, did) в таких предложениях.

**He asked, "Do you like this cafe?" Он спросил: «Тебе нравится это кафе?»**

Чтобы задать вопрос в косвенной речи, мы убираем кавычки и ставим if, которые переводятся как «ли». Согласование времен происходит так же, как и в обычных предложениях. Наше предложение будет выглядеть так:

**He asked if I liked that cafe. Он спросил, нравится ли мне то кафе.**

Давайте рассмотрим еще один пример:

**She said, "Will he call back?" Она сказала: «Он перезвонит?»**

**She said if he would call back. Она сказала, перезвонит ли он.**

### **Специальные вопросы в косвенной речи**

Специальные вопросы задаются со следующими вопросительными словами: what – что when – когда how – как why – почему where – где which – который

При переводе таких вопросов в косвенную речь мы оставляем прямой порядок слов (как в утвердительных предложениях), а на место if ставим вопросительное слово.

Например, у нас есть вопрос в прямой речи:

**She said, "When will you come?" Она сказала: «Когда ты придешь?»**

В косвенной речи такой вопрос будет выглядеть так:

**She said when I would come. Она сказала, когда я приду.**

**He asked, "Where does she work?" Он спросил: «Где она работает?»**

**He asked where she worked. Он спросил, где она работает.**

### **Выполните упражнения для закрепления материала:**

**1. Ruth met lots of students when she went to visit a university last month. Read their words, then report what they said.**

*e.g. I Sarah told her (that) she had made lots of friends.*

1. I've made lots of friends. (Sarah)
2. The library is huge. (Tina)
3. I'm learning lots of interesting things. (Paul)
4. The teachers are very friendly. (Simon)
5. I will always remember my time here. (Elaine)
6. I'm taking my final exams next month. (Roger)

**2. Turn the following sentences into reported speech.**

1. Robert said, 'This film is very funny'.

...Robert said (that) the film was very funny....

- 2 'I'm starting a new job next week,' she said.
- 3 'I got my exam results last week,' he told them.
- 4 'I can't afford to buy this dress,' said Sally.
- 5 'I would buy a car if I had enough money,' he said to her.
- 6 Frank said, 'That's the house where I was born.'
- 7 'That was a wonderful party,' said Jill.
- 8 'Oranges grow in hot countries,' the teacher said.
- 9 'A lot of people visit museums,' he said.
- 10 'This is a very famous statue,' the tour guide told us.
- 11 'I don't like that jacket,' said Bob.
- 12 'I'm lost,' the boy said. (up-to-date reporting)
- 13 'I may be a little late this evening,' she said.
- 14 'You'd better clean up this mess,' Mum said to Claire.
- 15 'I've already done the shopping,' she said. (up-to-date reporting)
- 16 'I found this note under the sofa,' said Sue.
- 17 'I won't be late again,' he said to us.
- 18 'If I finish work early, I'll call you,' she said.
- 19 'I've been training hard recently,' he told the reporters.
- 20 'Shall I make some tea?' said Zoe.
- 21 'We must go home now,' said the man to his children.
- 22 'Those are the boys who chased me,' Sarah said.
- 23 'I'm going to a party tonight,' Lynne told her friends (up-to-date reporting)
- 24 'I used to have long hair,' Laura said.
- 25 'There is too much violence on TV,' said Grandad.
- 26 'You ought to make a decision soon,' Andrew told her.

**3. Complete the sentences with your own ideas using reported speech, as in the example.**

- 1 'I bought a new dress yesterday.'
- 'Did you? But you told me ... *you had bought trousers.*'...
- 2 'Bill is moving house on Saturday.'
- 'Is he?'
- 3 'I like Chinese food a lot.'
- 'Do you? '
- 4 'Tom can speak German fluently.'
- 'Can he? '
- 5 'I haven't seen Anna for months.'
- 'Haven't you?'
- 6 'Sam is working for his father at the moment.'
- 'Is he? '
- 7 'I'm afraid I have to work this weekend.'
- 'Do you? '
- 8 'Janet knows about the surprise party.'
- 'Does she?'

**4. Turn the sentences into reported speech. In which of the following sentences do the tenses not change? In which do they not have to be changed? Why?**

- 1 'The instructions say, The camera needs two batteries.'
- The instructions say (that) the camera needs two batteries.*
- The tenses do not change because the introductory verb is in the present simple.*
- 2 'I've finished the letters you asked me to write,' Jill said.
- 3 'Pandas live in China,' the teacher said.
- 4 'Dad says, 'It's time for bed.'

- 5 'I have to tidy my bedroom now,' Toby said.  
 6 The article says, 'There has been an increase in the number of university students.'  
 7 Mr Brown says, 'My son is going to work abroad.'  
 8 'I should have bought her a present,' he said.  
 9 'I'm never going to have a pet,' my sister always says.  
 10 Alison says, 'The taxi is here.'  
 11 Mr Collins says, 'You needn't work late this evening.'  
 12 'I'll pick you up at eight o'clock,' she told me.  
 13 'Coal is found underground,' he said.  
 14 'You ought to go to the doctor's,' she said to her son.  
 15 'It is raining hard today,' she said.  
 16 They said, 'We've never travelled by plane before.'  
 17 'We might go to the cinema tonight,' they said.  
 18 Mum always says, 'You should wear warmer clothes.'

**5. Lucy's grandmother was a famous actress. Now that she has retired, she is showing Lucy reviews from some of the films she made. Using the prompts below, make sentences, as in the example.**

e.g. 'When I starred in 'The Love Affair' in 1952, 'Movie World' said that I was an extremely talented actress. The Stars' said that...

1 'The Love Affair' - 1952

'Frances Garner is an extremely talented actress. Movie World

'Garner gives an amazing performance in this film. The Stars

2 'Over the Moon' - 1958

'Garner brings any character to life.' Film Stars

'Frances Garner is always a pleasure to watch.' Movie News

3 'The Secret House' - 1961

'Ms Garner is the best actress ever seen on screen. Film Weekly

'Garner has a gift which is very rare.' Movie Times

4 'Only for You' - 1963

'Frances Garner has made this film a success.' Film World

'Garner truly is a star of the screen.' Screen Play

### REPORTED QUESTIONS

Yesterday, they carried out an experiment.

One student asked the teacher why he was mixing the liquids.

The other student asked the teacher if/whether they should take notes.

◆ Reported questions are usually introduced with the verbs ask, inquire, wonder or the expression want to know. The verb is in the affirmative. The question mark and words/expressions such as please, well ..., oh, etc. are omitted. The verb tenses, pronouns and time expressions change as in statements.

e.g. 'What did you make for dinner yesterday?' Bob asked me.

Bob asked me what I had made for dinner the day before.

◆ When the direct speech begins with a question word (who, where, how old, how long, when, why, what, etc.), the reported question is introduced with the same question word. When the direct question begins with an auxiliary (is, do, have) or a modal verb (can, may, etc.), then the reported question begins with if or whether.

e.g. 'Why do you want to leave your job?'

Pam asked me. Pam asked me why I wanted to leave my job.

'Do you like rock music?' he asked us.

He asked us if/whether we liked rock music.

'Can you ride a motorcycle?' Ben asked David.

Ben asked David if/whether he could ride a motorcycle.

**6. Turn the questions into reported speech. Begin each one with I asked the ... and give the name of the person who does the job, as in the example.**

- 1 'Do I need another filling?'
- ...*I asked the dentist if I needed another filling....*
- 2 'How much does this blouse cost?'
- 3 'How many tablets should I take each day?'
- 4 'Can I borrow the book for another week?'
- 5 'Will it cost very much to repair the television?'
- 6 'May I look at the menu, please?'
- 7 'What do I have to do for homework?'
- 8 'When will the report be typed?'
- 9 'Will you be able to deliver the flowers today?'
- 10 'Can I make an appointment to have my hair cut?'

**7. Turn the following into reported questions.**

- 1 'What is your name?' he asked me.
- ...*He asked me what my name was....*
- 2 'Where are your parents?' Uncle Bill asked us.
- 3 'Will you help me carry the box, please?' Dad asked.
- 4 'What time will you be home?' Mum asked me.
- 5 'Can you play the guitar?' he asked her.
- 6 'Who was at the door?' David asked Janet.
- 7 'Where is the post office?' they asked us.
- 8 'When will you do your homework?' Meg asked me.
- 9 The boss asked me, 'Have you finished those reports?'
- 10 John asked Sam, 'Do you like computer games?'
- 11 'Will you give me a lift to work, please?' he asked her
- 12 'Where is your jacket?' she asked him.

**8. Yesterday, Simon interviewed a famous actor. He asked him the following questions. Turn them into reported questions.**

- 1 'Do you enjoy being famous?'
- ...*Simon asked him if/whether he enjoyed being famous....*
- 2 'What is the best part of your job?'
- 3 'What do you find difficult about acting?'
- 4 'How many films have you starred in?'
- 5 'What is your favourite film?'
- 6 'Have you met many other famous people?'
- 7 'Where would you most like to make a film?'
- 8 'Have you visited many interesting places?'
- 9 'What are your plans for the future?'
- 10 'Are you happy with your life?'

### **REPORTED COMMANDS / REQUESTS / SUGGESTIONS**

“Inform the manager immediately.”

“Let's call the computer expert.”

“Please don't tell anyone about this.”

Lorna asked them not to tell anyone about it.

Peter told them to inform the manager right away.

Jim suggested calling the computer expert.

◆ To report commands, instructions, requests or suggestions in reported speech, we use an appropriate introductory verb (ask, order, beg, suggest, tell, etc.) and the to-infinitive, -ing form or that-clause depending on the introductory verb.

- a) 'Stop the car!' the policeman said to him.  
The policeman ordered him to stop the car.
- b) 'Put all the ingredients in a bowl,' she said to me.  
She told me to put all the ingredients in a bowl.
- c) 'Will you please hold this bag for me?' Laura said to Helen.  
Laura asked Helen to hold the bag for her.
- d) 'How about going to the cinema?' I said to them.  
I suggested going to the cinema.

**9. Turn the following sentences into reported speech.**

- 1 The teacher said to the student, 'Come and see me after the lesson.'  
*...The teacher asked the student to go and see him/ her after the lesson....*
- 2 He said, 'Shall we go out for dinner?'
- 3 Colin said to Dave, 'Please hold this book for me.'
- 4 He said to her, 'Close the door, please.'
- 5 Father said, 'How about going to the beach?'
- 6 She said, 'Let's watch the game on TV.'
- 7 He said to them, 'Please, please don't hurt me.'
- 8 The policeman said to the thieves, 'Put your hands up!'
- 9 The man said to the waiter, 'Can you bring me some water, please?'
- 10 Jason said to his father, 'Please, please let me go to the party.'
- 11 The librarian said to the boys, 'Don't make so much noise.'
- 12 The chef said to me, 'Put the cake in the oven.'

**10. First read, then report what the teacher told the students before the exam.**

- 1 Please leave your bags at the front room.  
*...He asked the students to leave their bags at the front of the room....*
- 2 Don't talk during the exam.
- 3 Raise your hand if you need anything.
- 4 Write all you answers in pen.
- 5 Answer all the questions.
- 6 Don't forget to write your name at the top of the page.
- 7 Check your answers again before you hand the paper in.
- 8 Please, leave quietly when you finish.

**11. Study the speech bubbles, then complete the sentences below using reported speech, as in the example.**

Hurry up!

Be quiet!

Let's go to the theatre.

We'll discuss it later.

Can I have a biscuit, please, Mum?

I won't be home tonight, Dad.

Will you help me with these bags, please, Jim?

I'm going to bed.

- 1 It was very late, so I *...said I was going to bed.*
- 2 Clare was planning to stay with friends, so she
- 3 I was hungry, so I
- 4 The shopping was very heavy, so Sarah
- 5 Mark wasn't ready for school, so his brother
- 6 The children were shouting, so the teacher
- 7 Susie wanted to watch a play, so she
- 8 Pam was busy when I asked for some advice, so she

**12. Turn the following sentences into reported**

- 1 'Where are you going?' she said to them.  
...*She asked them where they were going...*  
2 'I'm going shopping,' said Anna, (up-to-date reporting)  
3 'Go away!' said his friend.  
4 She asked me, 'Are you ready to leave?'  
5 'I'll pick you up at five o'clock,' he said to her.  
6 'It's time for lunch,' Ruth says.  
7 'When did you arrive?' asked Marilyn.  
8 The meeting started ten minutes ago,' she said, (up-to-date reporting)  
9 My father said to me, 'Don't be late.'  
10 Tom has already left,' said Pam to us.  
11 'Who's there?' said Joe.  
12 'What colour skirt did you buy?' she asked me.  
13 They said to him, 'We're leaving early in the morning. (up-to-date reporting)  
14 'Don't go near the fire,' Dad said to the boys.  
15 'Let's have a barbecue this weekend,' said Liz.

**13. Choose the correct answer.**

- 1 She said that it was going to be a wonderful party.  
a 'It was going to be a wonderful party.'  
b 'It's going to be a wonderful party.'  
2 He said the bus might be a little late that day.  
a The bus was a little late today.'  
b The bus might be a little late today.'  
3 She told him that he should study harder.  
a 'You should study harder.'  
b 'You should have studied harder.'  
4 He said that the fire had done a lot of damage to the building.  
a The fire had done a lot of damage to the building  
b The fire has done a lot of damage to the building,  
5 He said that Michael was the best student he had ever taught.  
a 'Michael is the best student I have ever taught.'  
b 'Michael was the best student I have ever taught.'  
6 She told us that the new furniture had been delivered the day before.  
a The new furniture had been delivered yesterday."  
b The new furniture was delivered yesterday.'  
7 They said that the manager would inspect the office the following day.  
a The manager will inspect the office the following day.'  
b The manager will inspect the office tomorrow.'  
8 He said that if we hadn't acted so quickly, the accident would have been even worse.  
a 'If you hadn't acted so quickly, the accident would have been even worse.'  
b 'If you haven't acted so quickly, the accident would be even worse.'

**14. Complete the sentences.**

- 1 'You should spend more time studying.'  
The teacher advised *...me to spend more time studying...*  
2 'Don't forget to lock the door before you leave.'  
Sam reminded  
3 'I'm sorry I forgot to call you.'  
Jim apologised  
4 'You never listen to me, Stuart.'

Mary complained  
 5 'Shall we go bowling this evening?'  
 Mark suggested  
 6 'You mustn't play near the road.'  
 Father forbade  
 7 'This man stole my wallet!'  
 Mr Brown accused  
 8 'I'm the best basketball player in the school.'  
 Steve boasted  
 9 'Yes, I took the letter.'  
 Claire admitted  
 10 'You must stay for lunch, Sarah.'  
 Mrs Stamp insisted  
 11 'Please, please, let me borrow your bicycle.'  
 Martin begged  
 12 'Don't touch the oven. It's hot.'  
 Mother warned

**15. Fill in the gaps with one of the introductory verbs from the list below in the past simple.**

deny	suggest	boast	agree
insist	accuse	promise	complain
advise	threaten	warn	remind

1 'I'm the fastest runner on the team,' he said.  
 He ...*boasted*... about being the fastest runner on the team.  
 2 'I didn't take your jacket,' he said to her.  
 He ... taking her jacket.  
 3 'You should go to the doctor's,' Mum said to me.  
 Mum ... me to go to the doctor's.  
 4 'I'll call you next week,' she said to him.  
 She ... to call him next week.  
 5 'Yes, I'll set the table for dinner,' he said to her.  
 He ... to set the table for dinner.  
 6 'He always forgets my birthday,' she said.  
 She ... that he always forgot her birthday.  
 7 'Let's go for a walk,' she said.  
 She ... going for a walk.  
 8 'Leave, or I'll shoot,' the man said to them.  
 The man ... to shoot them if they didn't leave.  
 9 'Don't forget to feed the cat,' she said to him.  
 She ... him to feed the cat.  
 10 'You broke my CD player,' she said to him.  
 She ... him of breaking her CD player.  
 11 'Don't go near the edge of the cliff,' Dad said to their  
 Dad ... them not to go near the edge of the cliff.  
 12 'You must do your homework before you go out,' she said to us.  
 She ... on us doing our homework before we went out.

**16. Turn the sentences into reported speech using an appropriate introductory verb.**

1 'No, I won't do your homework for you,' she said to me.  
 ...*She refused to do my homework for me*....  
 2 'You lied to me,' Dennis told Ann.  
 3 'I promise I won't tell anyone your secret,' Tara said to Diana.  
 4 'Don't forget to post the letters,' Mum said to me.

- 5 'I'm sorry I ruined your shirt,' Sarah told Frances.  
 6 'No, I didn't use Tim's computer,' George said.  
 7 'Don't get too close to the fire,' Mike said to the children.  
 8 'Let's have a party,' Simon said.  
 9 'I'll punish you if you behave badly,' Mum told the twins.  
 10 'It was me who broke the vase,' she said.  
 11 'Could I use your phone, please?' David asked me.  
 12 'Yes, I'll help you with the washing-up,' Sandra told me.  
 13 'Everyone stop talking!' Mr Jones told the class.  
 14 'Please, please, don't tell anyone about this,' he said to us.  
 15 'You should go to the dentist's,' she told her brother.  
 16 'Children, sit down!' the school bus driver said.  
 17 'Throw down your weapons!' the policeman said to the robbers.  
 18 'No, you may not stay out late tonight,' Dad said to Louise.  
 19 'You must wash your hands before eating dinner,' she told the children.  
 20 'That's the most beautiful necklace I've ever seen' Amanda said.

### EXCLAMATIONS – YES/NO SHORT ANSWERS – QUESTION TAGS

- We use the verbs exclaim/say that to report exclamations which begin with 'What a/an ...' or 'How...'' in direct speech.

e.g. 'What an unusual design!' he said.

He exclaimed/said that it was an unusual design.

He exclaimed/said that the design was unusual. But with exclamations such as 'Splendid!', 'Great!', 'Good!', 'Excellent!', 'Oh!', 'Oh dear!' etc. we use the expression give an exclamation of delight/ disgust/ relief/surprise, etc.

e.g. 'Wow!' he said as he unwrapped his gift.

He gave an exclamation of surprise as he unwrapped his gift.

- Study the following examples:

5 g. a) They said, 'Thank you.' - They thanked us.

b) "You fool!" she said. - She called him a fool.

c) 'Happy Birthday!' we said to Tamzin. We wished Tamzin a happy birthday.

d) 'Congratulations!' they said to us. They congratulated us.

- Yes /No short answers are expressed in reported speech with subject + appropriate auxiliary verb/introductory verb.

e. g. 'Will you help me decorate the cake?' she asked him. "Yes," he said.

She asked him to help her decorate the cake and he said he would/he agreed.

- Question tags are omitted in reported speech. We use an appropriate introductory verb to convey the same meaning.

e. g. 'You won't tell anyone, will you?' she said to him. She asked him not to tell anyone.

#### ***17. Turn the following sentences into reported speech.***

1 "Will you call me?" he asked. 'Yes, of course,' she said.

*He asked her to call him and she said she would.*

2 "Wow!" they said as the fireworks exploded in the sky.

3 'You'll try to visit John, won't you?' he said to us.

4 'How delicious!' she said as she tasted the dessert.

5 'What a surprise!' he said when he saw the present.

6 'Amazing!' she said when she saw the magician's act.

7 'Well, good luck, then,' she said to him.

8 'Can you do this puzzle?' she asked. 'No', he said.

## REPORTING A DIALOG

In dialogues we use a mixture of statements, questions, commands, requests, etc. In reported speech, we use: and, as, adding that, and (he/she) added that, because, but, since, and then (he/she) went on to say (that), while, then, etc. to link the sentences in a dialogue. We can also use introductory verbs in the present participle form (offering, begging, explaining, etc.).

a) 'I'm exhausted,' she said to him. 'Can you make me a cup of tea?'

She exclaimed that she was exhausted and asked him to make her a cup of tea.

b) 'I'll take a taxi home. It's getting late', he said.

He said that he would take a taxi home as/ because/since it was getting late.

c) Mr Adams: Can I talk to Mr Stephens?

Secretary: I'm sorry, but he's not here. Would you like me to take a message?

Mr Adams: No, thank you. I need to see him in person.

Mr Adams asked to talk to Mr Stephens. His secretary said that he wasn't there and offered to take a message. Mr Adams declined, explaining that he needed to see him in person.

### ***18. Turn the following sentences into reported speech.***

1 'I'm hungry,' she said. 'I haven't eaten all day.'

...*She said that she was hungry, explaining that she hadn't eaten all day...*

2 'Let's go to the cinema,' he said. 'We haven't seen a film for months.'

3 Tim: Dave is ill. He can't come to the party.

Mike: What's wrong with him?

Tim: He's got flu. He has to stay in bed.

4 'You're early,' he said to her. 'I'm not ready yet.'

5 'Hurry up!' she told him. 'We're going to miss the bus.'

6 'Have you got your key?' she said. 'I've forgotten mine.'

7 'I'm going out,' Colin said. 'I might be back late.'

8 Sally: I've bought a car. It's being delivered tomorrow.

John: What kind of car is it?

Sally: It's a sports car. It was very expensive.

9 'I'm sorry I'm late. I overslept,' he said to them.

10 Martin: Can you help me? I need some advice.

James: What's the problem?

Martin: I don't know what to buy my mother for her birthday. I want to get something special.

### ***19. Turn the following sentences into direct speech, as in the example.***

1 He threatened to tell the headmaster if we didn't behave properly.

...*I'll tell the headmaster if you don't behave properly,' he said....*

2 She invited me to go to the cinema with her.

3 He offered to help me clean the house.

4 We explained that we were late because we had missed the bus.

5 She advised me to see a professional.

6 She admitted to reading my diary.

7 She agreed to help me interview the candidates.

8 He accused me of breaking his glasses.

9 We apologised for missing their dinner party.

10 Edward complained that the children were always disturbing him.

### ***20. Turn the following sentences from direct into reported speech or vice versa.***

1 'What are your plans for the weekend?' he asked her.

...*He asked her what her plans for the weekend were....*

2 Malcolm suggested that they go fishing that afternoon.

3 Simon denied having damaged the car.

4 'Could you open the door for me, please?' Kate asked Harry.

- 5 Julia claimed to have met Kevin Costner.  
 6 'You never listen when I'm talking to you,' she said.  
 7 The instructor said, 'This is how you open the parachute.'  
 8 'I promise I won't lose your necklace,' she told her friend.  
 9 Stuart begged his parents to let him go to the disco.  
 10 His father said to him, 'No, you can't go to the concert.'  
 11 'Yes, you may stay out late on Saturday,' said Mum.  
 12 The man demanded to speak to his lawyer.  
 13 'I'm afraid there are no tickets left,' he said to us.  
 14 The path is very slippery,' the guide said to the climbers.  
 15 He asked her to write to him while she was away.

**21. Turn the following into reported speech. Use appropriate introductory verbs.**

- 1 Sam: 'We're having trouble finding a good sales assistant.'  
 ...*Sam complained that they were having trouble finding a good sales assistant...*  
 2 Dave: 'We've been interviewing people for two weeks.'  
 3 Lucy: 'Why don't you contact the Job Centre?'  
 4 Ann: 'I think that Julie Smith is looking for a job.'  
 5 Tom: 'Yes, right. We forgot that she has been looking for a job.'  
 6 Dave: 'Actually, Julie might be perfect for the job. Ann, do you have her phone number?'  
 7 Ann: 'Yes, I do. I'll give her a call if you like.'  
 8 Sam: 'Don't forget to ask her if she can work flexible hours.'

**Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении**

Все три формы прилагательных – основная (или положительная), сравнительная и превосходная используются в сравнительных конструкциях.

**Положительная степень**

(или основная форма прилагательного)

**1** Одинаковое качество двух предметов (лиц, явлений) выражается прилагательными в положительной степени (основная форма) в конструкции с союзами **as...as** в значении *такой же ...как, так же...как*:

He is <b>as tall as</b> his brother.	<i>Он такой же высокий, как и его брат.</i>
This text is <b>as difficult as</b> that one.	<i>Этот текст такой же трудный, как и тот.</i>

Иногда употребляется конструкция с прилагательным **same** *тот же самый, одинаковый*: **the same...as** – *такой же, тот же самый*:

Mary is <b>the same age as</b> Jane.	<i>Мэри того же возраста, что и Джейн.</i>
--------------------------------------	--

**2** Разное качество предметов выражается конструкцией **not so/as...as** в значении *не так...как, не такой...как*:

He is <b>not so (as) tall as</b> his brother.	<i>Он не такой высокий, как его брат.</i>
The problem is <b>not so simple as</b> it seems.	<i>Эта проблема не такая простая, как кажется.</i>

Если после второго **as** следует личное местоимение в третьем лице, то обычно глагол повторяется:

I am <b>not as strong as</b> he <u>is</u> .	<i>Я не такой сильный, как он.</i>
Her sister is <b>not so pretty as</b> she <u>is</u> .	<i>Ее сестра не такая хорошенькая, как она.</i>

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

She is **not so beautiful as** you (are). *Она не такая красивая, как ты.*

3 Если один из сравниваемых объектов превосходит другой вдвое (**twice** [twaɪs]) или в несколько раз (... **times**) по степени проявления какого-либо качества, то употребляется следующая конструкция:

Your room is **twice as large as** mine. *Ваша комната в два раза больше моей.*

This box is **three times as heavy as** that. *Этот ящик в три раза тяжелее того.*

Когда второй объект сравнения не упомянут, то **as** после прилагательного не употребляется:

This grade is **twice as expensive**. *Этот сорт в два раза дороже.*

He is **twice as old**. *Он в два раза старше.*

А если один из объектов уступает по качеству в два раза, то употребляется **half** половина, наполовину, в два раза меньше. Обратите внимание на то, что стоящее за ним прилагательное в конструкции **as... as** имеет противоположное значение тому, что принято в русском языке:

Your flat is **half as large as** mine. *Ваша квартира вдвое меньше моей.*

Moscow is **half as big as** New York. *Москва наполовину меньше Нью-Йорка.*

В подобных сравнительных конструкциях союз **as...as** и последующее прилагательное могут вообще опускаться, что должно компенсироваться наличием соответствующего существительного:

Your flat is **three times** the size of mine. *Ваша квартира в три раза больше моей.*

He is **half** my age. *Он в два раза моложе меня.*

### Сравнительная степень

1 При сравнении степени качества одного предмета с другим после прилагательного в СРАВНИТЕЛЬНОЙ степени употребляется союз **than** [ðən] - чем, который при переводе на русский язык часто опускается:

He is **older** than I am. *Он старше, чем я. (меня)*

This book is **more interesting** than that one. *Эта книга интереснее, чем та (книга).*

Эта конструкция может содержать и количественный компонент сравнения:

My mother is **ten years younger** than my father. *Моя мама на 10 лет моложе отца.*

Уменьшение качества выражается с помощью **less... than**:

I am **less musical** than my sister. *Я менее музыкален, чем моя сестра.*

Если после **than** следует личное местоимение в третьем лице, то глагол обычно повторяется:

She has **more good** marks than he has. *У нее больше хороших отметок, чем у него.*

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

He is **stronger** than you. *Он сильнее, чем ты.*

В этом случае, если нет второго сказуемого, после **than** обычно употребляется личное местоимение в объектном падеже **me/ him/ her/ them/ us**, а не в именительном:

You are taller than **I am**. или You are taller than **me**. *Ты выше, чем я (меня).*

I got up earlier than **she did**. или I got up earlier than **her**. *Я встал раньше ее (чем она).*

She runs quicker than **him**. *Она бежит быстрее (чем он).*

2 Для усиления сравнительной степени часто употребляются слова **much** [mʌʃ] или **far** [fɑː] со значением - значительно, гораздо, намного, а также **still** еще, **even** ['iːvən] даже, **by far** намного, безусловно. Причем **much more** [mʌʃ mɔː] и **far more** употребляется перед неисчисляемыми существительными, а **many more** перед исчисляемыми существительными :

My boyfriend is **much older** than me. *Мой друг гораздо старше меня.*

This book is **far better** than that one. *Эта книга значительно лучше той.*

It is **still colder** today.  
He has **much more free** time than I have.  
I have **many more** books than he (has).

*Сегодня еще холоднее.*  
*У него гораздо больше свободного времени, чем у меня.*  
*У меня гораздо больше книг, чем у него.*

3 При передаче зависимости одного качества от другого (обычно их параллельное возрастание или убывание) используется конструкция **the... the**, например:

**The more** you have, **the more** you want. *Чем больше ты имеешь, тем больше ты хочешь.*  
**The longer** I stay here **the better** I like it. *Чем дольше я нахожусь здесь, тем больше мне нравится.*

### Превосходная степень

Если один предмет или лицо превосходят остальные в каком-либо качестве, то употребляется прилагательное в превосходной степени с артиклем **the**. Речь обычно идет не о сравнении двух предметов (лиц, явлений), а трех или более.

"Why did you stay at that hotel?" – "It was **the cheapest** (that) we could find." *"Почему вы остановились в той гостинице?" – "Она была самая дешевая, которую мы могли найти".*

Обычно при сравнении употребляется конструкция **the прилагательное... in**, если речь идет о местоположении, например:

Tom is **the cleverest** (boy) **in** the class. *Том – самый умный (парень) в классе.*  
What's **the longest** river **in** the world? *Какая самая длинная река в мире?*

Или конструкция **the прилагательное... of**, например:

**the happiest** day of my life *счастливейший день моей жизни*  
He is **the best** of my friends. *Он лучший из моих друзей.*  
Pete is **the best** student of us all. *Пит лучший студент из всех нас.*  
She is **the prettiest** of them all. *Она самая хорошенькая из них.*

После превосходной степени часто употребляется определительное придаточное предложение со сказуемым в **Present Perfect** (как вы помните, здесь речь идет о свершившемся факте в прошлом, значение которого продолжается до настоящего момента). Это предложение может вводиться относительным местоимением **that который**, но оно обычно опускается.

This is **the most interesting** book (that) *Это самая интересная книга, которую я I have ever read.*  
*когда-либо читал.*

### Типы придаточных предложений и способы их связи TIME CLAUSES

*They had booked tickets before they went to the cinema. They will go home when the film is over.*

◆ We use the following time conjunctions to introduce time clauses.

**when - as - while - before - after - since - until/till - whenever - as long as - by the time- as soon as -the moment that - no sooner ...than - hardly... when - once - immediately - the first/last/next time** etc.

◆ When the time clause precedes the main clause, a comma is used.

e.g. *Whenever he is in town, he visits us.*

*He visits us whenever he is in town.*

Sequence of Tenses

◆ Time clauses follow the rule of the sequence of tenses. That is, when the verb of the main clause is in a present or future form, the verb of the time clause is in a present form. When the verb of the main clause is in a past form, the verb of the time clause is in a past form too.

Main clause

Time clause

present / future / imperative → present simple or present perfect

*She takes off her shoes the moment that she gets home.*

*I'll call you as soon as I get to my hotel.*

*Turn off the lights before you leave.*

past simple/ past perfect → past simple or past perfect

*He took a shower after he had finished painting the room.*

*They had reserved a table before they went to the restaurant.*

### TIME CONJUNCTIONS

◆ **ago - before**

**ago = before now**

e.g. *My parents got married twenty years ago. (= twenty years before now)*

**before = before a past time**

e.g. *Helen and Mike got married last month.*

*They had met six months before. (= six months before last month)*

◆ **until/till - by the time**

**until/till = up to the time when**

e.g. *You must stay in the office until/till you finish/have finished the report.*

*(= up to the time when you finish the report) They'll be at their summer house until/till Sunday.*

*(= up to Sunday)*

**by the time + clause = not later than the moment something happens**

e.g. *I will have set the table by the time you come home. (= before, not later than the moment you come home)*

**by = not later than**

e.g. *I'll let you know my decision by Friday. (= not later than Friday)*

Note: a) **not... until/till**

e.g. *I won't have finished my work until/till/ before Thursday.*

b) Both until/till and before can be used to say how far away a future event is.

e.g. *There's only one week until/till/ before my summer holidays.*

◆ **during - while/as**

**during + noun = in the time period**

e.g. *We learnt several interesting facts during the lecture.*

**while/as + clause = in the time period**

e.g. *We learnt several interesting facts while/as we were listening to the lecture.*

◆ **when = (time conjunction) + present tense**

e.g. *We'll order some pizzas when our friends get here.*

**when = (question word) + will/would**

e.g. *I'm not sure when his next book will be published.*

### CLAUSES OF RESULT

*Dolphins are so appealing (that) it is hard not to like them.*

*They are such intelligent creatures (that) they can communicate with each other.*

Clauses of result are used to express the result of something. They are introduced with the following words/expressions:

**as a result - therefore - consequently/as a consequence - so - so/such ... that** etc.

◆ **as a result/therefore/consequently**

e.g. *The president was taken ill and, as a result/ therefore/consequently the summit meeting was cancelled.*

*The president was taken ill. As a result/therefore/ consequently, the summit meeting was cancelled.*

◆ **so** e.g. *It was hot, so I turned on the air-conditioning.*

◆ **such a/an + adjective + singular countable noun**

e.g. *It was such an interesting book (that) I couldn't put it down.*

◆ **such + adjective + plural/uncountable noun**

e.g. *They are such good friends (that) they've never had an argument.*

*It was such expensive jewellery (that) it was kept in a safe.*

◆ **such a lot of + plural/uncountable noun**

e.g. *She invited such a lot of guests to her party that there wasn't enough room for all of them.*

*He has such a lot of money (that) he doesn't know what to do with it.*

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *He is so devoted that he deserves praise.*

*He speaks so quickly that I can't understand him.*

◆ **so much/little + uncountable noun**

**so many/few + plural noun**

e.g. *There is so much traffic that we won't be on time. He pays so little attention to what I say that it makes me angry.*

*He made so many mistakes that he failed. There are so few wolves left that we have to protect them.*

### CLAUSES OF REASON

*Traffic is getting worse because/as more people are buying cars. Traffic is getting worse on account of the fact that more people are buying cars.*

Causes of reason are used to express the reason for something. They are introduced with the following words/expressions:

**because - as/since - the reason for/why - because of/on account of/due to - now that - for** etc.

◆ **because** e.g. *I took a taxi because it was raining.*

*Because it was raining, I took a taxi.*

◆ **as/since (=because)** e.g. *They bought him a gift as/since it was his birthday. As/Since it was his birthday, they bought him a gift.*

◆ **the reason for + noun/-ing form**

**the reason why + clause**

e.g. *The reason for his resignation was (the fact) that he had been offered a better job. The fact that he had been offered a better job was the reason for his resigning. The reason why he resigned was (the fact) that he had been offered a better job.*

◆ **because of/on account of/due to + noun**

**because of/on account of/due to the fact that + clause**

e.g. *All flights were cancelled because of/on account of the thick fog.*

*All flights were cancelled due to the thick fog. He asked for a few days off because of/on account of the fact that he was exhausted. He asked for a few days off due to the fact that he was exhausted.*

◆ **now (that) + clause** e.g. *Now (that) they have children, they have less free time.*

◆ **for = because (in formal written style)**

A clause of reason introduced with for always comes after the main clause.

e.g. *The citizens of Harbridge were upset, for a new factory was to be built near their town.*

### CLAUSES OF PURPOSE

*They met in a café to discuss their holiday.*

*They met in a café so that they could discuss their holiday.*

Clauses of purpose are used to express the purpose of an action. That is, they explain why someone does something. They are introduced with the following words/expressions:

**to - in order to/so as to-so that/in order that - in case-for** etc.

◆ **to - infinitive**

e.g. *She went shopping to look for some new clothes.*

◆ **in order to/so as to + infinitive (formal)**

e.g. *He did a postgraduate course in order to/so as to widen his knowledge of international politics.*

In negative sentences we use in order not to or so as not to. We never use not to alone.

e.g. *He wrote the number down in order not to/so as not to forget it.*

◆ **so that + can/will (present or future reference)**

e.g. *Emma has booked a first-class ticket so that she can travel in comfort.*

**so that + could/would (past reference)**

e.g. *He recorded the match so that he could watch it later.*

Note: In order that has the same structure as so that. However, it is not used very often as it is formal.

e.g. *We will send you the forms in order that you can make your application.*

◆ **in case + present tense (present or future reference)**

**in case + past tense (past reference)**

In case is never used with will or would.

e.g. *Take your credit card in case you run out of cash. He took a jumper in case it got cold.*

◆ **for + noun** (when we want to express the purpose of an action)

e.g. *He went to the doctor's for a check-up.*

**for + -ing form** (when we want to express the purpose or function of something)

e.g. *We use a spade for digging.*

Clauses of purpose follow the rule of the sequence of tenses, like time clauses.

e.g. *He borrowed some money so that he could pay his phone bill.*

Note: We can express negative purpose by using:

a) **prevent + noun/pronoun + (from) + -ing form**

e.g. *She covered the sofa with a sheet to prevent it (from) getting dirty.*

b) **avoid + -ing form**

e.g. *They set off early in the morning to avoid getting stuck in traffic.*

## EXCLAMATIONS

Exclamations are words or sentences used to express admiration, surprise, etc.

To form exclamatory sentences we can use what (a/an), how, such, so or a negative question.

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *This cake is so tasty! He works so hard!*

◆ **such + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *This is such an original design!*

◆ **such (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *You gave me such valuable information!*

*She's wearing such elegant clothes!*

◆ **what + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *What a lovely view!*

*What an unusual pattern! What a day!*

◆ **what (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *What expensive furniture!*

*What comfortable shoes!*

◆ **how + adjective/adverb**

e.g. *How clever he is! How well she behaved!*

◆ **negative question (+ exclamation mark)**

e.g. *Isn't she a graceful dancer!*

## CLAUSES OF CONTRAST

*He prefers to make things by hand although/even though he could use a machine.*

Clauses of contrast are used to express a contrast. They are introduced with the following words/phrases:

**but - although/even though/though - in spite of/despite - however - while/whereas - yet - nevertheless - on the other hand**

◆ **but** e.g. *It was cold, but she wasn't wearing a coat.*

◆ **although/even though/though + clause**

Even though is more emphatic than although. Though is informal and is often used in everyday speech. It can also be put at the end of a sentence.

e.g. *Although/Even though/Though it was summer, it was chilly.*

*It was chilly although/even though/though it was summer.*

*It was summer. It was chilly, though.*

◆ **in spite of/despite + noun/-ing form**

e.g. *In spite of/Despite his qualifications, he couldn't get a job.*

*He couldn't get a job in spite of/despite (his) being qualified.*

**in spite of/despite the fact that + clause**

e.g. *In spite of/Despite the fact that he was qualified, he couldn't get a job.*

◆ **however/nevertheless** A comma is always used after however/nevertheless.

e.g. *The man fell off the ladder. However/Nevertheless, he wasn't hurt.*

◆ **while/whereas**

e.g. *She is tall, while/whereas her brother is rather short.*

◆ **yet (formal)/still**

e.g. *The fire was widespread, yet no property was damaged. My car is old. Still, it is in very good condition.*

◆ **on the other hand**

e.g. *Cars aren't environmentally friendly.*

*On the other hand, bicycles are. / Bicycles, on the other hand, are.*

### CLAUSES OF MANNER

*They look as if/as though they are in a hurry.*

Clauses of manner are introduced with as if/as though and are used to express the way in which something is done/said, etc.

◆ We use **as if /as though** after verbs such as act, appear, be, behave, feel, look, seem, smell, sound, taste to say how somebody or something looks, behaves, etc.

e.g. *He is acting as if/as though he's had bad news.*

We also use **as if /as though** with other verbs to say how somebody does something.

e.g. *She talks as if/as though she knows everything.*

◆ We use **as if /as though + past tense** when we are talking about an unreal present situation. Were can be used instead of was in all persons.

e.g. *He spends his money as if /as though he was I were a millionaire. (But he isn't.) He behaves as if/as though he owned the place. (But he doesn't.)*

Note: We can use like instead of as if/as though in spoken English.

e.g. *She looks like she's going to faint, (informal spoken English).*

### RELATIVE CLAUSES

*A camel is an animal which/that lives in hot countries.*

*A computer is something which/ that we use for storing information.*

*A firefighter is someone who/that puts out fires and whose job is very risky.*

Relative clauses are introduced with a) relative pronouns (who(m), which, whose, that) and b) relative adverbs (when, where, why).

We use:

◆ **who/that to refer to people.**

◆ **which/that to refer to objects or animals.**

**Who/which/that** can be omitted when it is the object of the relative clause; that is, when there is a noun or subject pronoun between the relative pronoun and the verb. It cannot be omitted when it is the subject of the relative clause. We can use whom instead of who when it is the object of the relative clause. Whom is not often used in everyday English.

e.g. a) *I saw a friend. I hadn't seen him for years.*

*I saw a friend (who/whom/that) I hadn't seen for years. (Who/whom/that is the object, therefore it can be omitted.)*

b) *I met a woman. She was from Japan.*

*I met a woman who/that was from Japan. (Who/that is the subject, therefore it cannot be omitted.)*

◆ **whose instead of possessive adjectives** (my, your, his, etc.) with people, objects and animals in order to show possession.

e.g. a) *That's the boy — his bicycle was stolen yesterday.*

*That's the boy whose bicycle was stolen yesterday.*

b) *That's the building — its windows were smashed.*

*That's the building whose windows were smashed.*

◆ We usually avoid using prepositions before relative pronouns.

e.g. a) *The person to whom the money will be entrusted must be reliable, (formal English — unusual structure)*

b) *The chair that you are sitting on is an antique. (usual structure)*

c) *The chair you are sitting on is an antique. (everyday English)*

◆ Which can refer back to a whole clause.

e.g. *He helped me do the washing-up. That was kind of him. He helped me do the washing-up, which was kind of him. (Which refers back to the whole clause. That is, it refers to the fact that he helped the speaker do the washing-up.)*

◆ We can use the structure all/most/some/a few/half/none/two, etc. + of + whom/which.

e.g. a) *He invited a lot of people. All of them were his friends.*

*He invited a lot of people, all of whom were his friends.*

b) *He has a number of watches. Three of them are solid gold.*

*He has a number of watches, three of which are solid gold.*

◆ That is never used after a comma or preposition.

e.g. a) *The Chinese vase, which is on the coffee table, is very expensive. (NOT: ...that is on the coffee table ...)*

b) *The bank in which the money was deposited is across the street. (NOT: The bank in that the money...)*

◆ We use that with words such as all, everything), something), anything), no(thing), none, few, little, much, only and with the superlative form.

e.g. *Is this all that you can do for me? (more natural than ...all which you can do ...) The only thing that is important to me is my family. It's the best song that I've ever heard.*

who/that (people)                      subject — cannot be omitted

who/whom/that(people)            object — can be omitted

which/that (objects, animals)    subject — cannot be omitted

object — can be omitted

whose (people, objects, animals)    possession — cannot be omitted

## RELATIVE ADVERBS

We use:

◆ **where** to refer to place, usually after nouns such as place, house, street, town, country, etc. It can be replaced by **which/that + preposition** and, in this case, which/that can be omitted.

e.g. *The house where he was born has been demolished.*

*The house (which/that) he was born in has been demolished.*

◆ when to refer to time, usually after nouns such as **time, period, moment, day, year, summer**, etc. It can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. *That was the year when she graduated.*

*That was the year (that) she graduated.*

◆ **why** to give reason, usually after the word reason. It can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. *The reason why she left her job was that she didn't get on with her boss.*

*The reason (that) she left her job was that she didn't get on with her boss.*

## IDENTIFYING/NON-IDENTIFYING CLAUSES

There are two types of relative clause: identifying relative clauses and non-identifying relative clauses. An identifying relative clause gives necessary information and is essential to the meaning of the main sentence. It is not put in commas. A non-identifying relative clause gives extra information and is not essential to the meaning of the main sentence. It is put in commas.

Identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, which, that.** They can be omitted if they are the object of the relative clause.

e.g. a) *People are prosecuted. (Which people? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*People who/that lie in court are prosecuted. (Which people? Those who lie in court. The meaning of the sentence is clear.)*

b) *The papers are missing. (Which papers? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*The papers (which/that) you gave me to check are missing. (Which papers? The ones you gave me to check. The meaning of the sentence is clear.)*

◆ **whose, where, when, (the reason) why.** Whose cannot be omitted. Where can be omitted when there is a preposition. When and why can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. a) *The man was angry. (Which man? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*The man whose car was damaged was angry. (Which man? The one whose car was damaged. The meaning of the sentence is clear.)*

b) *The shop is near my house. (Which shop? We don't know.)*

*The shop where I bought this shirt is near my house. OR The shop I bought this shirt from is near my house. (Which shop? The one I bought this shirt from.)*

c) *The day was the happiest day of my life. (Which day? We don't know.)*

*The day (when/that) I got married was the happiest day of my life. (Which day? The day I got married.)*

d) *I was upset. This is the reason. (The reason for what? We don't know.)*

*I was upset. This is the reason (why/that) I didn't call you. (The reason I didn't call you.)*

Non-identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, whom, which.** They cannot be omitted or replaced by that.

e.g. a) *Jenny Ladd is my favourite author. (The meaning of the sentence is clear.) Jenny Ladd, who has written a lot of successful books, is my favourite author. (The relative clause gives extra information.)*

b) *My cousin Peter is a doctor. (The meaning of the sentence is clear.)*

*My cousin Peter, who(m) you have just met, is a doctor. (The relative clause gives extra information.)*

c) *His flat is modern and spacious.*

*His flat, which he bought two years ago, is modern and spacious.*

◆ **whose, where, when.** They cannot be omitted.

e.g. a) *The bride looked stunning. (The meaning of the sentence is clear.)*

*The bride, whose wedding dress was designed by Valentino, looked stunning. (The relative clause gives extra information.)*

b) *Stratford-upon-Avon is visited by thousands of tourists every year.*

*Stratford-upon-Avon, where Shakespeare was born, is visited by thousands of tourists every year.*

c) *The best time to visit the island is in May. The best time to visit the island is in May, when it isn't too crowded.*

## LINKING WORDS

Linking words show the logical relationship between sentences or parts of a sentence.

**Positive Addition**

and, both ... and, too, besides (this/that), moreover, what is more, in addition (to), also, as well as (this/that) furthermore etc.

*She is both intelligent and beautiful.*

**Negative Addition**

neither... nor, nor, neither, either

*Neither John nor David goes to university.*

**Contrast**

but, although, in spite of, despite, while, whereas, ever though, on the other hand, however, yet, still etc.

*Sarah is kind but not very reliable.*

**Giving Examples**

such as, like, for example, for instance, especially, in particular etc.

*All the food was delicious, but the steak in particular was excellent.*

**Cause/Reason**

as, because, because of, since, for this reason, due to, so, as a result (of) etc.

*I stayed in bed because I felt ill.*

**Condition**

if, whether, only if, in case of, in case, provided (that providing (that), unless, as/so long as, otherwise, or (else on condition (that) etc.

*We took an umbrella with us in case it rained.*

**Purpose**

to, so that, so as (not) to, in order (not) to, in order that, in case etc.

*I took some paper and a pen so that I could make notes.*

**Effect/Result**

such/so ... that, so, consequently, as a result, therefore, for this reason etc.

**It was so cold that we decided to light a fire.**

**Time**

when, whenever, as, as soon as, while, before, until/till after, since etc.

*We did not leave until/till the babysitter arrived.*

**Place**

where, wherever

*We can't decide where to go on holiday this year.*

**Exception**

except (for), apart from

*The party was good fun, apart from the problem with the stereo.*

**Relatives**

who, whom, whose, which, what, that

*That's the horse which/that won the Grand National.*

**Listing Points/Events**

**To begin:** initially, first, at first, firstly, to start/begin with, first of all etc.

*First of all, we greeted the guests.*

**To continue:** secondly, after this/that, second, afterwards, then, next etc.

*Then, we offered them drinks.*

**To conclude:** finally, lastly, in the end, at last, eventually etc.

*Finally, we served them the meal.*

**Summarising**

in conclusion, in summary, to sum up, on the whole, all in all, altogether, in short etc.

To sum up, I firmly believe that animals have the right to a happy life.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу \_\_\_\_\_  
С.А. Упоров

УТВЕРЖДАЮ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Б1.О.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки:  
*21.04.02 Землеустройство и кадастры*

Профиль  
*Управление недвижимостью и развитие территорий*

Одобрена на заседании кафедры  
Иностранных языков и деловой  
коммуникации

\_\_\_\_\_

(название кафедры)

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

к.п.н., доц. Юсупова Л. Г.

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.09.2021 г.

\_\_\_\_\_

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-технологического факультета

\_\_\_\_\_

(название факультета)

Председатель \_\_\_\_\_

(подпись)

Колчина Н.В.

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 08.10.2021 г.

\_\_\_\_\_

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям.....	5
1.1 Повторение материала практических занятий.....	5
1.2 Чтение и перевод учебных текстов.....	38
1.3 Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций) .....	51
1.4 Самостоятельное изучение тем курса (для заочной формы обучения) .....	65
II. Другие виды самостоятельной работы.....	66
2.1 Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания:	66
2.1.1 Подготовка к ролевой игре.....	66
2.1.2 Подготовка к практико-ориентированному заданию .....	68
2.1.3 Подготовка к опросу .....	72
2.2 Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного.....	76
2.3 Подготовка доклада.....	93
2.4 Подготовка к тесту.....	93
2.5 Аннотирование и реферирование текстов по специальности.....	93
2.6 Подготовка к экзамену.....	97

## 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 практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего 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 практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

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 «*Профессиональный иностранный язык*» 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 сдаче экзамена.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Профессиональный иностранный язык*» являются:

- повторение материала аудиторных занятий;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. работа с литературой);
- подготовка к практическим занятиям (в т.ч. чтение и перевод учебных текстов, запоминание иноязычной лексики);
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

## **I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям**

### **1.1 Повторение материала практических занятий**

Практические занятия направлены на развитие умений иноязычного говорения в рамках заданных РПД тем: Представление и знакомство, Деловая переписка, Наука и образование, Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования, Аннотирование научных статей, Основные правила презентации научно-технической информации.

#### ***Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:***

##### ***№1***

Let me introduce myself. My name is ... Now I work as an economist in a joint-stock company. I graduated from the Ural State Mining University in 2017 and got a qualification of an economist-specialist of Finance and Credit.

I am interested in dealing in securities. I often read such journal as “Money and Credit”, “Money”, “Banks and Banking”.

In order to develop my scientific outlook I have decided to take a master's degree course at the Ural State Mining University. This year is quite difficult; I've had to combine my work and studies, to attend classes in different disciplines, to read a lot of material to get ready for final examinations. I prefer dealing with applied sphere of science. I don't have any articles published yet, but I'm working at.

I have already started collecting and working up the material for my master's thesis. My research deals with the Russian security market and general principles of functioning of similar markets abroad. The subject of my investigation is different kinds of securities and stock exchanges where the given financial instruments circulate. My thesis consists of two chapters. The first chapter is devoted to the analysis of stock price fluctuations, indicators, indices and factors. In the second chapter I am going to develop some new rules and principles to receive legible formulations. The most interesting aspect, I think, is an attempt to formulate some laws of a revolution in the field of securities in the contemporary Russian economic environment. I hope my research will be of great importance and serve as guidance to forecast different situations at the Russian security market. I don't use any special equipment except my notebook. Of course, I'm not satisfied with the result obtained. I have a long way to go. I plan to submit my thesis in two years.

My scientific supervisor is Mr... He is professor, Doctor of Economics.

The English language plays an important role in my life and study. I think of improving my speaking skills, so I'll be able to talk to foreign specialists on my own, to take part in scientific conferences abroad. But now I am reading a lot of specialized and scientific books and journals in English searching the material for my thesis.

##### ***№2***

We can't imagine business without communication. Business is made through communication. It can be face-to-face conversation organized in the office or at the restaurant or business correspondence. It can be held with the help of regular mail or E-mail.

A business letter is the principal means used by a business firm to keep in touch with its customers. According to the purpose of the letter there may be different kinds, e.g. a letter of request, a memo (memorandum), a letter of advice, an invitation letter, a congratulation letter, a letter of thanks (gratitude), a letter of apology, an enquiry letter, a letter of guarantee, a letter of complaint, a letter of claim, an order letter, etc.

There are special rules to organize a business letter in a right way. The business letter consists of several parts.

First you should write your own name and address (in the right up corner), telephone numbers, and then write down the title, name and address of the recipient.

Always type the date, in the logical order of day, month, year (10th November 20...).

It is important to use the correct title of the person you are addressing to:

*Dr.* – means doctor (a person, who has Doctor's degree or PhD);

*Professor* – if you are addressing the professor;

*Mr. / Sir* – if you are addressing a male, but is not sure in his title;

*Mrs.* – if you are addressing a female (married);

*Miss* – if you are addressing a female (single);

*Ms* – if you are addressing a female (married or unmarried businesswoman);

*Madam* – addressing a female if you are not sure in her family status.

The salutation is the greeting with which every letter begins. Opening salutation is typed in the left-hand corner. There are several types of opening salutation:

*Dear Sirs* – to a company;

*Dear Sir* – to a man if you do not know his name;

*Dear Madam* – to a woman if you do not know her name;

*Dear Sir or Madam* – to a person if you know neither the name, nor sex;

*Gentlemen* – the most common salutation in the United States.

If your correspondent is known to you personally the warmer and more friendly greeting, *Dear Mr ...* is preferred.

The message forms the body of the letter and is the part that really matters. Some letters are very short and may consist of only one paragraph. Many others have three paragraphs: Introduction (why are you writing?), Details (facts, information, instructions), Action (what action will you take?).

Finishing the letter is a polite way of bringing a letter to a close and you should write one of the following phrases:

*Yours sincerely; Truly yours, Yours faithfully* sign the letter and put your (title), name and surname.

Business letters have to be written (typed) accurately in plain language.

### *№3*

Science is important to world peace in many ways. On one hand, scientists have helped to develop many of the modern tools of war. On the other hand, they have also helped to keep the peace through research which has improved life for people. Scientists have helped us understand the problem of supplying the world with enough energy; they have begun to develop a number of solutions to the energy problem - for example, using energy from the sun and from the atom. Scientists have also analyzed the world's resources. We can begin to learn to share the resources with the knowledge provided to us by science. Science studies the Universe and how to use its possibilities for the benefit of men.

Science is also important to everyone who is affected by modern technology. Many of the things that make our lives easier and better are the results of advances in technology and, if the present patterns continue, technology will affect us even more in the future than it does now. In some cases, such as technology for taking salt out of ocean water, technology may be essential for our lives on Earth.

The study of science also provides people with an understanding of natural world. Scientists are learning to predict earthquakes, are continuing to study many other natural events such as storms. Scientists are also studying various aspects of human biology and the origin and developments of the human race. The study of the natural world may help to improve life for many people all over the world.

A basic knowledge of science is essential for everyone. It helps people find their way in the changing world.

### *№4*

Electromagnetism is everywhere. It is a field that exists throughout space. When particles are electrically charged, the electromagnetic field exerts a force on them. These particles then move and exert a force on the electromagnetic field. By generating these fields when and where we want them and by controlling these forces we have electricity. This gives us the power we use in the modern world. All our TVs, phones, street lights and cars depend on electromagnetism.

So what is electromagnetism? Actually, it is two things, but they are so closely connected that it is convenient for us to think of them as one, as two sides of the same coin. There are two types of field: electric and magnetic. Electrically-charged particles result in an electric field, static electricity. When there is a conductor, a material which will allow electric field to pass through it, then we can create an electric current. In our homes, the conductors are the wires that run through our house to the light bulbs or the TV. A magnetic field results from the motion of an electric current and is used to generate the electricity we use.

In the 19th century, James Clerk Maxwell, the Scottish physicist, produced the equations that proved the two forces acted as one. One effect of this was for physicists all over the world to hurry back to their libraries and laboratories to rewrite the theories on the motion of objects. Maxwell's equations showed that what physicists had believed for centuries was in fact not correct. It was not until Einstein, in the 20th century, that the theory of motion was put right - at least for now.

How do we know the two things are one? Well, sailors had known for centuries that lightning affected the magnetic compasses on their ships. No one, however, made the connection between lightning and electricity until Benjamin Franklin, the American politician and scientist, flew a kite in a thunderstorm to attract the lightning. In other parts of the world, physicists were experimenting with magnets and electricity. Most passed a current across a magnetic needle and watched it move. The Frenchman, Andre Marie Ampere eventually applied mathematics to electromagnetism. It is from his work that we have our modern understanding of electromagnetism.

One piece of the jigsaw remained. No one had discovered a way of generating electricity. True, there were batteries, Alessandro Volta invented the Voltaic pile in 1800, but it was of limited use. Certainly no battery could provide enough electrical power to operate a machine. For that the world would have to wait for Michael Faraday to find a way of creating an electrical current, when and where it was needed.

## *№5*

### *When Should You Summarize an Article?*

There are a few instances when you might want to summarize an article. These are:

To show how an author's ideas support your argument

To argue against the author's ideas

To condense a lot of information into a small space

To increase your understanding of an article

### *What Needs to Be Included in a Summary of an Article?*

A great summary should include certain important elements that make the reading experience easier on the reader. A good summary will consist of the following elements.

The main idea of the article is conveyed clearly and concisely

The summary is written in the unique style of the writer

The summary is much shorter than the original document

The summary explains all of the important notions and arguments

The summary condenses a lot of information into a small space

### *How Do You Summarize an Article?*

Summarizing an article can be boiled down to three simple steps. By following these steps, you should have a thorough, clear, and concise summary in no time.

Identify the main idea or topic.

Identify the important arguments.

Write your summary.

Continue reading for detailed explanations of each of these steps.

### *Identify the Main Idea or Topic*

The aim of an article is to convey a certain idea or topic through the use of exposition and logic.

In a summary, you want to identify the main idea of the article and put this information into your own words. To do this, you must be willing to read the article several times. On the first reading, try to gain a general notion of what the article is trying to say. Once you've done this write down your

initial impression. This is most likely the thesis, or main idea, of the article. Also, be sure to include the author's first and last name and the title of the article in your notation for later reference.

*Example:* In the article "Why Two Best Friends Doesn't Work," author Cassandra Grimes argues that most teenage girls can't get along in groups of more than two.

When trying to identify the central idea, you should ask yourself, "Why was this essay written and published?" Clues to help determine this include the following.

#### *How to Identify the Main Idea of an Article*

Gather information from the title.

Identify the place it was published, as this can help you determine the intended audience.

Determine the date of publication.

Determine the type of essay. (Is it expository, argumentative, literary, scholarly?)

Take note of the tone of the piece.

Identify certain notions or arguments that seem to be repeated throughout.

Applying these methods of identification, let's take a look at the article "Bypass Cure" by James Johnson. We can assume the subject of the article from the title. Upon further examination, it becomes clear that the author is arguing that new research suggests the best cure for diabetes is the surgical solution of a gastric bypass.

*Example:* "Bypass Cure" by James Johnson records a recent discovery by researchers that people who have bypass surgery for weight control are also instantly cured of diabetes. Since rising diabetic rates and obesity has become a worldwide concern, the article provides a startling but controversial potential solution.

Now that we have identified the main idea of the article, we can move onto the next step.

#### *Identify Important Arguments*

At this point in the preparation process, you should read the article again. This time, read more carefully. Look specifically for the supporting arguments. Some tips on how to identify the important arguments of an article are listed below.

#### *How to Identify Important Arguments in an Article*

Read on a paper copy or use a computer program that lets you make annotations.

Underline the topic sentence of each paragraph. (If no one sentence tells the main concept, then write a summary of the main point in the margin.)

Write that sentence in your own words on the side of the page or on another piece of paper.

When you finish the article, read all the topic sentences you marked or wrote down.

In your own words, rewrite those main ideas.

Use complete sentences with good transition words.

Be sure you don't use the same words, phrases, or sentence structure as the original.

You may find you need to leave out some of the unimportant details.

Your summary should be as short and concise as possible.

In short, you want to boil the article down to its main, supporting arguments. Let everything else fall away, and what you are left with is an argument or an opinion, and the arguments that support it.

#### *Write Your Summary*

Your summary should start with the author's name and the title of the work. Here are several ways to do this correctly:

Introduction Sentence Examples for an Article Summary

In "Cats Don't Dance," John Wood explains ...

John Wood, in "Cats Don't Dance," explains ...

According to John Wood in "Cats Don't Dance" ...

As John Wood vividly elucidates in his ironic story "Cats Don't Dance" ...

John Wood claims in his ironic story "Cats Don't Dance" that ...

Combine the thesis of the article with the title and author into your first sentence of the summary. Reference the following sentence as an example.

In "Cats Don't Dance," John Wood explains that in spite of the fact that cats are popular pets who seem to like us, felines are not really good at any activities that require cooperation with someone else, whether that is dancing or sharing.

If possible, your first sentence should summarize the article. The rest of your summary should cover some of the central concepts used to support the thesis. Be sure to restate these ideas in your own words, and to make your summary as short and concise as possible. Condense sentences and leave out unimportant details and examples. Stick to the important points.

#### *How to Quote the Author of an Article*

When you refer to the author for the first time, you always use their full name. When you refer to the author after that, you always use their last name. The following examples show how to use the author's name in an article summary after you have already introduced them.

Johnson comments ...

According to Wood's perspective ...

As Jones implies in the story about ...

Toller criticizes...

In conclusion, Kessler elaborates about ...

You don't need to use an author's title (Dr., Professor, or Mr. and Mrs.), but it does help to add their credentials to show they are an authoritative source. The sentences below show ways to do this.

In "Global Warming isn't Real," Steven Collins, a professor at the University of Michigan, claims that ...

New York Times critic Johann Bachman argues in "Global Warming is the Next Best Thing for the Earth" that ...

If you are discussing the ideas of the author, you always need to make it clear that you are reciting their ideas, not your own.

#### *How to Introduce the Ideas of the Author in an Article Summary*

Use author tags

Use mentions of "the article" or "the text"

Add the page number that the information is found on in parenthesis at the end of the sentence

Using Author Tags

In writing your summary, you need to clearly state the name of the author and the name of the article, essay, book, or other source. The sentence below is a great example of how to do this.

According to Mary Johnson in her essay, "Cats Make Good Pets," the feline domestic companion is far superior to the canine one.

You also need to continue to make it clear to the reader when you are talking about the author's ideas. To do this, use "author tags," which are either the last name of the author or a pronoun (he or she) to show you are still discussing that person's ideas.

Also, try to make use of different verbs and adverbs. Your choice of author tag verbs and adverbs can contribute to the way you analyze the article. Certain words will create a specific tone. See the tables for a selection of different word choices.

#### *How Long Is a Summary of an Article?*

The length of an article summary will depend on the length of the article you are writing about.

If the article is long (say, 10-12 pages) then your summary should be about four pages. If the article is shorter, your summary should be about one to two pages. Sometimes, an article summary can be less than one page.

The length of a summary will also depend on the instructions you have been given. If you are writing a summary for yourself, it's up to you how long or short it will be (but remember, a summary is supposed to be a short regurgitation of the information outline in an article). If you are writing a summary for a class assignment, the length should be specified.

### *How to Edit and Revise Your Summary*

Before you are officially done, it is important to edit your work. The steps below explain the process of editing and revision.

Re-read the summary and edit out any obvious mistakes.

Read your summary aloud. If anything sounds off, fix it.

Let one of your peers read your summary. Make changes according to their feedback.

With that, your summary should be complete.

### *№6*

A presentation is the practice of showing and explaining the content of a topic to an audience or learner. In the business world, there are sales presentations, informational and motivational presentations, interviews, status reports, image-building, and training sessions.

Students are often asked to make oral presentations. You might have been asked to research a subject and use a presentation as a means of introducing it to other students for discussion.

Before you prepare for a presentation, it is important that you think about your objectives. There are three basic purposes of giving oral presentations: to inform, to persuade, and to build goodwill.

Decide what you want to achieve:

- inform – to provide information for use in decision making;

- persuade – to reinforce or change a receiver's belief about a topic;

- build relationships – to send some messages which have the simple goal of building good-will between you and the receiver.

### *Preparation*

A successful presentation needs careful background research. Explore as many sources as possible, from press cuttings to the Internet. Once you have completed your research, start writing for speech bearing in mind the difference between spoken and written language. Use simple, direct sentences, active verbs, adjectives and the pronouns "you" and "I".

### *Structuring a Presentation*

A good presentation starts with a brief introduction and ends with a brief conclusion. The introduction is used to welcome your audience, introduce your topic/ subject, outlines the structure of your talk. The introduction may include an icebreaker such as a story, an interesting statement or a fact. Plan an effective opening; use a joke or an anecdote to break the ice. The introduction also needs an objective, that is, the purpose or goal of the presentation. It informs the audience of the purpose of the presentation too.

Next, *the body* of the presentation comes. Do not write it out word for word. All you want is an outline. There are several options for structuring the presentation:

1) Timeline: arrangement in a sequential order.

2) Climax: the main points are delivered in order of increasing importance.

3) Problem/ Solution: a problem is presented, a solution is suggested.

4) Classification: the important items are the major points.

5) Simple to complex: ideas are listed from the simplest to the most complex; it can also be done in a reverse order.

After the body, comes *the closing*. A strong ending to the presentation is as important as an effective beginning. You should summarise the main points. This is where you ask for questions, provide a wrap-up (summary), and thank the participants for attending.

Each successful presentation has three essential objectives: the three Es – to educate, to entertain, to explain.

The main objective of making a presentation is to relay information to your audience and to capture and hold their attention. Adult audience has a limited attention span of about 45 minutes. In that time, they will absorb about a third of what you said, and a maximum of seven concepts. Limit yourself to three or four main points, and emphasise them at the beginning of your speech, in the middle, and again at the end to reiterate your message. You should know your presentation so well that

during the actual presentation you should only have to briefly glance at your notes.

People process information in many ways. Some learn visually, others learn by listening, and the kinesthetic types prefer to learn through movement. It's best to provide something for everyone. Visual learners learn from pictures, graphs, and images. Auditory learners learn from listening to a speaker. And, kinesthetic learners like to be involved and participate.

Практические занятия направлены также на формирование грамматического навыка по темам: Система времен английского глагола действительного залога. Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени. Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм. Модальные глаголы can, could, to be able to, must, have to, will, shall, should, ought to, may, might. Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений. Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения. Сложные предложения. Прямая и косвенная речь. Согласование времен в английском предложении. Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении. Типы придаточных предложений и способы их связи.

### ***Повторите материал практических занятий.***

#### **Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения.**

В побудительном предложении выражаются различные побуждения к действию – приказ, просьба, запрещение, рекомендация, совет и т.д. Повелительные предложения, выражающие приказания, произносятся с понижающейся интонацией, а предложения, выражающие просьбу, - с повышающейся интонацией.

Повелительное предложение может быть как утвердительным, так и отрицательным. Глагол в повелительном предложении употребляется в форме повелительного наклонения. Подлежащее как правило отсутствует, и предложение начинается прямо со сказуемого. Подразумевается, что действие должен выполнять тот, кому адресовано обращение.

Open the book. *Откройте книгу.*

Translate this article, please. *Переведите, пожалуйста, эту статью.*

Take off your hat! *Снимите шляпу!*

Don't go there. *Не ходите туда.*

Tell me all about it. *Расскажи мне все об этом.*

Put the dictionary on the shelf. *Положите словарь на полку.*

Don't be late, please. *Не опоздайте, пожалуйста.*

Предложение может состоять и из одного сказуемого, выраженного глаголом в повелительном наклонении:

Write! *Пиши(те)!*

Don't talk! *Не разговаривай(те)!*

Для выражения просьбы в конце повелительного предложения часто употребляется **will you?** или **won't you?**, отделяющиеся запятой:

Come here, **will you?** *Идите сюда, пожалуйста.*

Close the window, **will you?** *Закройте, пожалуйста, окно.*

Fetch me a chair, **won't you?** *Принесите мне стул, пожалуйста.*

Come and see me, **won't you?** *Заходите ко мне, пожалуйста.*

Просьба может быть выражена также в форме вопросительного предложения, начинающегося с **will** или **would**. В отличие от общего вопроса, предложение, выражающее просьбу, произносится с падающей интонацией:

- Will** you come here? *Идите сюда, пожалуйста.*  
**Will** you give me that book? *Дайте мне эту книгу, пожалуйста.*  
**Would** you mind lending me your dictionary? *Не будете ли вы добры одолжить мне ваш словарь?*  
**Would** you give me some water? *Дайте мне воды, пожалуйста.*  
**Will** you fetch me a chair, please? *Принесите мне стул, пожалуйста.*  
**Would** you be good enough to close the window? *Не будете ли вы добры закрыть окно?*

Для усиления просьбы перед глаголом в повелительном наклонении употребляется вспомогательный глагол **do**:

- Do write to me! *Пожалуйста, пишите мне!*  
 Do listen to me. *Послушайте же меня!*  
 Do come with me. *Идемте со мной, ну!*

Восклицательные предложения передают различные эмоциональные чувства – радость, удивление, огорчение и т.д. Любое предложение: повествовательное, вопросительное или повелительное может стать восклицательным, если высказываемая мысль сопровождается сильным чувством и интонацией. На письме оно обычно обозначается восклицательным знаком. Восклицательные предложения произносятся с понижающейся интонацией.

- At last you have returned! *Наконец вы вернулись!*  
 Have you ever seen such weather?! *Вы когда-нибудь видели такую погоду?!*  
 How can you be so lazy! *Ну как можно быть таким ленивым!*  
 Oh, please, forgive me! *О, пожалуйста, прости меня!*  
 Hurry up! *Спешите!*  
 You are so stupid! *Ты так глуп!*

Среди них выделяют восклицательные предложения, начинающиеся с местоимения **what** – *какой, какая, что за* или наречия **how** – *как*. В этих предложениях сохраняется прямой порядок слов, т.е. сказуемое следует за подлежащим. В отличие от русского языка, слова **what** и **how** всегда стоят непосредственно перед определяемым словом. То есть, если по-русски возможна конструкция: "**Какую** я сделал ошибку!", то в английском возможно лишь: "**Какую** ошибку я сделал!"

Местоимение **what** относится обычно к существительному, перед которым могут находиться еще и определяющие его прилагательное или наречие:

- What** a beautiful house that is! *Какой это красивый дом!*  
**What** beautiful hair she has got! *Какие у нее прекрасные волосы!*  
**What** interesting news I've heard! *Какую интересную новость я узнал!*  
**What** a cold day it is! *Какой холодный день!*  
**What** clever people they are! *Какие они умные люди!*  
**What** a large house that is! *Какой это большой дом!*

А наречие **how** относится к прилагательному или наречию; предложение строится по схеме: **How** + прилагательное (наречие) + подлежащее + сказуемое:

- How** beautifully she sings! *Как красиво она поет!*  
**How** slowly they run! *Как медленно они бегут!*  
**How** far it is! *Как это далеко!*  
**How** hot it was! *Как жарко было!*  
**How** well she sings! *Как хорошо она поет!*  
**How** quickly you walk! *Как быстро вы ходите! = Как вы быстро ходите!*

Если местоимение **what** определяет исчисляемое существительное в единственном числе, то это существительное употребляется с неопределенным артиклем:

**What** a foolish mistake I have made! *Какую глупую ошибку я сделал!*

**What** a beautiful girl she is! *Какая она красивая девушка!*

**What** a fine building that is! *Какое это красивое здание!*

С исчисляемым существительным во множественном числе и с неисчисляемым существительным артикль не употребляется:

**What** foolish mistakes I have made! *Какие глупые ошибки я сделал!*

**What** interesting books you have brought! *Какие интересные книги вы принесли!*

**What** fine weather it is! *Какая хорошая погода!*

**What** strange ideas he has! *Какие у него странные идеи!*

Чаще всего восклицательные предложения неполные. В них опускаются подлежащее, часть сказуемого, или все сказуемое целиком:

**What** a fine building (that is)! *Какое прекрасное здание!*

**What** a silly story (it is)! *Что за глупая история!*

**What** a funny girl (she is)! *До чего смешная девочка!*

**How** late (it is)! *Как поздно!*

**How** wonderful! *Как замечательно!*

**How** beautiful! *Как красиво!*

**What** a girl! *Ну и девушка!*

**How** cold (it is)! *Как холодно!*

### Порядок слов в английском предложении

В русском языке, благодаря наличию падежных окончаний, мы можем переставлять члены предложения, не меняя основного смысла высказывания. Например, предложения Студенты изучают эти планы и Эти планы изучают студенты совпадают по своему основному смыслу. Подлежащее в обоих случаях - студенты, хотя в первом предложении это слово стоит на первом месте, а во втором предложении - на последнем.

По-английски такие перестановки невозможны. Возьмём предложение The students study these plans Студенты изучают эти планы. Если подлежащее и дополнение поменяются местами, то получится бессмыслица: These plans study the students Эти планы изучают студентов. Произошло это потому, что слово plans, попав на первое место, стало подлежащим.

Английское предложение имеет твёрдый порядок слов.

Порядок слов в английском предложении показан в этой таблице:

I	II	III Дополнение			IV
Подлежащее	Сказуемое	Косвенное без предлога	Прямое	Косвенное с предлогом	Обстоятельство
We Мы	study изучаем		math математику		
He Он	gives дает	us нам	lessons уроки		in this room. в этой комнате
She Она	reads читает		her notes свои заметки	to Peter Петру	every day. каждый день

### Вопросительное предложение

Общее правило построения вопросов в английском языке таково: Все вопросы (кроме специальных вопросов к подлежащему предложения) строятся путем инверсии. Инверсией

называется нарушение обычного порядка слов в английском предложении, когда сказуемое следует за подлежащим.

В тех случаях, когда сказуемое предложения образовано без вспомогательных глаголов (в Present и Past Indefinite) используется вспомогательный глагол to do в требуемой форме - do/does/did.

### Общие вопросы

Общий вопрос задается с целью получить подтверждение или отрицание высказанной в вопросе мысли. На общий вопрос обычно дается краткий ответ: "да" или "нет".

Для построения общего вопроса вспомогательный или модальный глагол, входящий в состав сказуемого, ставится в начале предложения перед подлежащим.

а) Примеры сказуемого с одним вспомогательным глаголом: Is he speaking to the teacher?  
- Он говорит с учителем?

б) Примеры сказуемого с несколькими вспомогательными глаголами:  
You will be writing letters to us. – Ты будешь писать нам письма.

Will you be writing letters to us? – Будешь ли ты писать нам письма?

Примеры с модальными глаголами:

She can drive a car. – Она умеет водить машину.

Can she drive a car? - Она умеет водить машину? (Yes, she can.; No, she cannot )

Когда в составе сказуемого нет вспомогательного глагола (т.е. когда сказуемое выражено глаголом в Present или Past Indefinite), то перед подлежащим ставятся соответственно формы do / does или did; смысловой же глагол ставится в форме инфинитива без to (словарная форма) после подлежащего.

С появлением вспомогательного глагола do на него переходит вся грамматическая нагрузка - время, лицо, число: в Present Indefinite в 3-м лице ед. числа окончание -s, -es смыслового глагола переходит на глагол do, превращая его в does; а в Past Indefinite окончание прошедшего времени -ed переходит на do, превращая его в did.

Do you go to school? – Ходишь ли ты в школу?

Do you speak English well? - Ты хорошо говоришь по-английски?

### Ответы на общие вопросы

Общий вопрос требует краткого ответа "да" или "нет", которые в английском языке образуются следующим образом:

а) Положительный состоит из слова Yes за которым (после запятой) идет подлежащее, выраженное личным местоимением в им. падеже (никогда не используется существительное) и тот вспомогательный или модальный глагол, который использовался в вопросе (вспомогательный глагол согласуется с местоимением ответа);

б) Отрицательный ответ состоит из слова No, личного местоимения и вспомогательного (или модального) глагола с последующей частицей not

Например: Are you a student? - Ты студент?

Yes, I am. - Да.; No, I am not. - Нет.

Do you know him? – Ты знаешь его?

Yes, I do. – Да (знаю).; No, I don't. – Нет (не знаю).

### Специальные вопросы

Специальный вопрос начинается с вопросительного слова и задается с целью получения более подробной уточняющей информации. Вопросительное слово в специальном вопросе заменяет член предложения, к которому ставится вопрос.

Специальные вопросы могут начинаться словами:

who? – кто? whom? – кого? whose? - чей? what? – что? какой? which? –  
который?

when? – когда? where? – где? куда? why? – почему? how? – как?

how much? – сколько? how many? – сколько? how long? – как долго?  
сколько времени?

how often? – как часто?

Построение специальных вопросов:

1) Специальные вопросы ко всем членам предложения, кроме подлежащего (и его определения) строятся так же, как и общие вопросы – посредством инверсии, когда вспомогательный или модальный глагол ставится перед подлежащим.

Специальный вопрос (кроме вопроса к подлежащему) начинается с вопросительного слова или группы слов за которым следуют вспомогательный или модальный глагол, подлежащее и смысловой глагол (сохраняется структура общего вопроса).

#### **Вопрос к прямому дополнению:**

What are you reading? Что ты читаешь?

What do you want to show us? Что вы хотите показать нам?

#### **Вопрос к обстоятельству**

Обстоятельства бывают разного типа: времени, места, причины, условия, образа действия и др.

He will come back tomorrow. – Он вернется завтра.

When will he come back? – Когда он вернется?

What did he do it for? Зачем он это сделал?

Where are you from?

#### **Вопрос к определению**

Вопрос к определению начинается с вопросительных слов what какой, which (of) который (из), whose чей, how much сколько (с неисчисляемыми существительными), how many сколько (с исчисляемыми существительными). Они ставятся непосредственно перед определяемым существительным (или перед другим определением к этому существительному), а затем уже идет вспомогательный или модальный глагол.

What books do you like to read? Какие книги вы любите читать?

Which books will you take? Какие книги (из имеющихся) вы возьмете?

#### **Вопрос к сказуемому**

Вопрос к сказуемому является типовым ко всем предложениям: "Что он (она, оно, они, это) делает (делал, будет делать)?"", например:

What does he do? Что он делает?

#### **Специальные вопросы к подлежащему**

Вопрос к подлежащему (как и к определению подлежащего) не требует изменения прямого порядка слов, характерного для повествовательного предложения. Просто подлежащее (со всеми его определениями) заменяется вопросительным местоимением, которое исполняет в вопросе роль подлежащего. Вопросы к подлежащему начинаются с вопросительных местоимений:

who – кто (для одушевленных существительных)

what - что (для неодушевленных существительных)

The teacher read an interesting story to the students yesterday.

Who read an interesting story to the students yesterday?

Сказуемое в таких вопросах (после who, what в роли подлежащего) всегда выражается глаголом в 3-м лице единственного числа (не забудьте про окончание -s в 3-м лице ед. числа в Present Indefinite. Правила образования -s форм см. здесь.):

Who is reading this book? Кто читает эту книгу?

Who goes to school?

#### **Альтернативные вопросы**

Альтернативный вопрос задается тогда, когда предлагается сделать выбор, отдать чему-либо предпочтение.

Альтернативный вопрос может начинаться со вспомогательного или модального глагола (как общий вопрос) или с вопросительного слова (как специальный вопрос) и должен обязательно содержать союз or - или. Часть вопроса до союза or произносится с повышающейся интонацией, после союза or - с понижением голоса в конце предложения.

Например вопрос, представляющий собой два общих вопроса, соединенных союзом *or*:  
Is he reading or is he writing?  
Did he pass the exam or did he fail?

Вторая часть вопроса, как правило, имеет усеченную форму, в которой остается (называется) только та часть, которая обозначает выбор (альтернативу):  
Is he reading or writing?

### Разделительные вопросы

Основными функциями разделительных вопросов являются: проверка предположения, запрос о согласии собеседника с говорящим, поиски подтверждения своей мысли, выражение сомнения.

Разделительный (или расчлененный) вопрос состоит из двух частей: повествовательной и вопросительной.

Первая часть - повествовательное утвердительное или отрицательное предложение с прямым порядком слов.

Вторая часть, присоединяемая через запятую, представляет собой краткий общий вопрос, состоящий из местоимения, заменяющего подлежащее, и вспомогательного или модального глагола. Повторяется тот вспомогательный или модальный глагол, который входит в состав сказуемого первой части. А в Present и Past Indefinite, где нет вспомогательного глагола, употребляются соответствующие формы *do/ does/ did*.

В второй части употребляется обратный порядок слов, и она может переводиться на русский язык: не правда ли?, не так ли?, верно ведь?

1. Если первая часть вопроса утвердительная, то глагол во второй части стоит в отрицательной форме, например:

You speak French, don't you? You are looking for something, aren't you? Pete works at a plant, doesn't he?

2. Если первая часть отрицательная, то во второй части употребляется утвердительная форма, например:

It is not very warm today, is it? John doesn't live in London, does he?

### Безличные предложения

Поскольку в английском языке подлежащее является обязательным элементом предложения, в безличных предложениях употребляется формальное подлежащее, выраженное местоимением *it*. Оно не имеет лексического значения и на русский язык не переводится.

Безличные предложения используются для выражения:

1. Явлений природы, состояния погоды: It is/(was) winter. (Была) Зима. It often rains in autumn. Осенью часто идет дождь. It was getting dark. Темнело. It is cold. Холодно. It snows. Идет снег.

2. Времени, расстояния, температуры: It is early morning. Раннее утро. It is five o'clock. Пять часов. It is two miles to the lake. До озера две мили. It is late. Поздно.

3. Оценки ситуации в предложениях с составным именным (иногда глагольным) сказуемым, за которым следует подлежащее предложения, выраженное инфинитивом, герундием или придаточным предложением: It was easy to do this. Было легко сделать это. It was clear that he would not come. Было ясно, что он не придет.

4. С некоторыми глаголами в страдательном залоге в оборотах, соответствующих русским неопределенно-личным оборотам: It is said he will come. Говорят, он придет.

### Система времен английского глагола действительного залога

**Present Simple** употребляется для выражения:

1. постоянных состояний,
2. повторяющихся и повседневных действий (часто со следующими наречиями: *always, never, usually* и т.д.). Mr Gibson is a businessman. He lives in New York, (постоянное состояние)

He usually starts work at 9 am. (повседневное действие) He often stays at the office until late in the evening, (повседневное действие)

3. непреложных истин и законов природы, The moon moves round the earth.

4. действий, происходящих по программе или по расписанию (движение поездов, автобусов и т.д.). The bus leaves in ten minutes.

Маркерами present simple являются: usually, always и т.п., every day / week / month / year и т.д., on Mondays / Tuesdays и т.д., in the morning / afternoon / evening, at night / the weekend и т.д.

**Present Continuous** употребляется для выражения:

1. действий, происходящих в момент речи He is reading a book right now.

2. временных действий, происходящих в настоящий период времени, но не обязательно в момент речи She is practising for a concert these days. (В данный момент она не играет. Она отдыхает.)

3. действий, происходящих слишком часто и по поводу которых мы хотим высказать раздражение или критику (обычно со словом "always") "You're always interrupting me!"(раздражение)

4. действия, заранее запланированных на будущее. He is flying to Milan in an hour. (Это запланировано.)

Маркерами present continuous являются: now, at the moment, these days, at present, always, tonight, still и т.д.

Во времена группы **Continuous** обычно не употребляются глаголы:

1. выражающие восприятия, ощущения (see, hear, feel, taste, smell), Например: This cake tastes delicious. (Но не: This cake is tasting delicious)

2. выражающие мыслительную деятельность [know, think, remember, forget, recognize(ze), believe, understand, notice, realise(ze), seem, sound и др.],  
Например: I don't know his name.

3. выражающие эмоции, желания (love, prefer, like, hate, dislike, want и др.), Например: Shirley loves jazz music.

4. include, matter, need, belong, cost, mean, own, appear, have (когда выражает принадлежность) и т.д. Например: That jacket costs a lot of money. (Но не: That jacket is costing a lot of money.)

**Present perfect** употребляется для выражения:

1. действий, которые произошли в прошлом в неопределенное время. Конкретное время действия не важно, важен результат, Kim has bought a new mobile phone. (Когда она его купила? Мы это не уточняем, поскольку это не важно. Важно, что у нее есть новый мобильный телефон.)

2. действий, которые начались в прошлом и все еще продолжаются в настоящем, We has been a car salesman since /990. (Он стал продавцом автомобилей в 1990 году и до сих пор им является.)

3. действий, которые завершились совсем недавно и их результаты все еще ощущаются в настоящем. They have done their shopping. (Мы видим, что они только что сделали покупки, поскольку они выходят из супермаркета с полной тележкой.)

4. Present perfect simple употребляется также со словами "today", "this morning / afternoon" и т.д., когда обозначенное ими время в момент речи еще не истекло. He has made ten photos this morning. (Сейчас утро. Указанное время не истекло.)

К маркерам present perfect относятся: for, since, already, just, always, recently, ever, how long, yet, lately, never, so far, today, this morning / afternoon / week / month / year и т.д.

**Present perfect continuous** употребляется для выражения:

1. действий, которые начались в прошлом и продолжаются в настоящее время He has been painting the house for three days. (Он начал красить дом три дня назад и красит его до сих пор.)

2. действий, которые завершились недавно и их результаты заметны (очевидны) сейчас. They're tired. They have been painting the garage door all morning. (Они только что закончили

красить. Результат их действий очевиден. Краска на дверях еще не высохла, люди выглядят усталыми.)

Примечание.

1. С глаголами, не имеющими форм группы Continuous, вместо present perfect continuous употребляется present perfect simple. Например: I've known Sharon since we were at school together. (А не: I've been knowing Sharon since we were at school together.)

2. С глаголами live, feel и work можно употреблять как present perfect continuous, так и present perfect simple, при этом смысл предложения почти не изменяется. Например: He has been living/has lived here since 1994.

К маркерам present perfect continuous относятся: for. since. all morning/afternoon/week/day и т.д., how long (в вопросах).

**Past simple** употребляется для выражения:

1. действий, произошедших в прошлом в определенное указанное время, то есть нам известно, когда эти действия произошли, They graduated four years ago. (Когда они закончили университет? Четыре года назад. Мы знаем время.)

2. повторяющихся в прошлом действий, которые более не происходят. В этом случае могут использоваться наречия частоты (always, often, usually и т.д.), He often played football with his dad when he was five. (Но теперь он уже не играет в футбол со своим отцом.) Then they ate with their friends.

3. действий, следовавших непосредственно одно за другим в прошлом. They cooked the meal first.

4. Past simple употребляется также, когда речь идет о людях, которых уже нет в живых. Princess Diana visited a lot of schools.

Маркерами past simple являются: yesterday, last night / week / month / year I Monday и т.д., two days I weeks I months I years ago, then, when, in 1992 и т.д.

People used to dress differently in the past. Women used to wear long dresses. Did they use to carry parasols with them? Yes, they did. They didn't use to go out alone at night.

• **Used to** (+ основная форма глагола) употребляется для выражения привычных, повторявшихся в прошлом действий, которые сейчас уже не происходят. Эта конструкция не изменяется по лицам и числам. Например: Peter used to eat a lot of sweets. (= Peter doesn't eat many sweets any more.) Вопросы и отрицания строятся с помощью did / did not (didn't), подлежащего и глагола "use" без -d.

Например: Did Peter use to eat many sweets? Mary didn't use to stay out late.

Вместо "used to" можно употреблять past simple, при этом смысл высказывания не изменяется. Например: She used to live in the countryside. = She lived in the countryside.

Отрицательные и вопросительные формы употребляются редко.

**Past continuous** употребляется для выражения:

1. временного действия, продолжавшегося в прошлом в момент, о котором мы говорим. Мы не знаем, когда началось и когда закончилось это действие, At three o'clock yesterday afternoon Mike and his son were washing the dog. (Мы не знаем, когда они начали и когда закончили мыть собаку.)

2. временного действия, продолжавшегося в прошлом (longer action) в момент, когда произошло другое действие (shorter action). Для выражения второго действия (shorter action) мы употребляем past simple, He was reading a newspaper when his wife came, (was reading = longer action: came = shorter action)

3. двух и более временных действий, одновременно продолжавшихся в прошлом. The people were watching while the cowboy was riding the bull.

4. Past continuous употребляется также для описания обстановки, на фоне которой происходили события рассказа (повествования). The sun was shining and the birds were singing. Tom was driving his old truck through the forest.

Маркерами past continuous являются: while, when, as, all day / night / morning и т.д.

when/while/as + past continuous (longer action) when + past simple (shorter action)

**Past perfect** употребляется:

1. для того, чтобы показать, что одно действие произошло раньше другого в прошлом. При этом то действие, которое произошло раньше, выражается *past perfect simple*, а случившееся позже - *past simple*,

They had done their homework before they went out to play yesterday afternoon. (=They did their homework first and then they went out to play.)

2. для выражения действий, которые произошли до указанного момента в прошлом,

She had watered all the flowers by five o'clock in the afternoon.

(=She had finished watering the flowers before five o'clock.)

3. как эквивалент *present perfect simple* в прошлом. То есть, *past perfect simple* употребляется для выражения действия, которое началось и закончилось в прошлом, а *present perfect simple* - для действия, которое началось в прошлом и продолжается (или только что закончилось) в настоящем. Например: Jill wasn't at home. She had gone out. (Тогда ее не было дома.) ЛИ isn't at home. She has gone out. (Сейчас ее нет дома.)

К маркерам *past perfect simple* относятся: before, after, already, just, till/until, when, by, by the time и т.д.

**Future simple** употребляется:

1. для обозначения будущих действий, которые, возможно, произойдут, а возможно, и нет, We'll visit Disney World one day.

2. для предсказаний будущих событий (predictions), Life will be better fifty years from now.

3. для выражения угроз или предупреждений (threats / warnings), Stop or I'll shoot.

4. для выражения обещаний (promises) и решений, принятых в момент речи (on-the-spot decisions), I'll help you with your homework.

5. с глаголами hope, think, believe, expect и т.п., с выражениями I'm sure, I'm afraid и т.п., а также с наречиями probably, perhaps и т.п. / think he will support me. He will probably go to work.

К маркерам *future simple* относятся: tomorrow, the day after tomorrow, next week I month / year, tonight, soon, in a week / month year и т.д.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Future simple* не употребляется после слов while, before, until, as soon as, after, if и when в придаточных предложениях условия и времени. В таких случаях используется *present simple*. Например: I'll make a phone call while I wait for you. (А не:... while I will wait for you.) Please phone me when you finish work.

В дополнительных придаточных предложениях после "when" и "if" возможно употребление *future simple*. Например: I don't know when I if Helen will be back.

He is going to throw the ball.

**Be going to** употребляется для:

1. выражения заранее принятых планов и намерений на будущее, Например: Bob is going to drive to Manchester tomorrow morning.

2. предсказаний, когда уже есть доказательства того, что они сбудутся в близком будущем. Например: Look at that tree. It is going to fall down.

We use the **future continuous**:

a) for an action which will be in progress at a stated for an action which will be future time.

*This time next week, we'll be cruising round the islands.*

b) for an action which will definitely happen in the future as the result of a routine or arrangement. *Don't call Julie. I'll be seeing her later, so I'll pass the message on.*

c) when we ask politely about someone's plans for the near future (what we want to know is if our wishes fit in with their plans.) *Will you be using the photocopier for long?*

*No. Why?*

*I need to make some photocopies.*

We use the **future perfect**:

1. For an action which will be finished before a stated future time. *She will have delivered all the newspapers by 8 o'clock.*

2. The future perfect is used with the following time expressions: before, by, by then, by the time, until/till.

We use the **future perfect continuous**:

1. to emphasize the duration of an action up to a certain time in the future. *By the end of next month, she will have been teaching for twenty years.*

The future perfect continuous is used with: by... for.

### Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени

В придаточных времени с союзами when (когда), after (после), before (перед тем как), as soon as (как только), until (до тех пор пока не), относящихся к будущему времени, а также в придаточных условия, вводимых союзами if (если) и unless (если не), будущее время заменяется формой настоящего времени, но на русский язык переводится будущим, например:

If you help me, I shall do this work on time. - Если ты поможешь мне, я сделаю эту работу вовремя.

As soon as I get free, I shall give you a call. - Как только я освобожусь, я вам позвоню.

We shall not sit to dinner until you come. - Мы не сядем обедать, пока ты не придешь.

Иногда в сложносочиненном предложении словами when и if вводится придаточное дополнительное, а не придаточное времени или условия. В этом случае использование настоящего времени в придаточном будет ошибкой. Чтобы определить, какую форму глагола необходимо использовать, достаточно поставить вопрос к придаточному предложению - «при каком условии?» и «когда?» к придаточным условия и времени и «что?» - к придаточному дополнительному.

We shall sit to dinner (Когда?) when he comes. - Мы сядем обедать, когда он придет.

We will go to the movies if he comes. - Мы пойдем в кино, если он придет.

I want to know (что?) when you will come. - Я хочу знать, когда ты придешь.

I want to know (что?) if you will come. - Я хочу знать, придешь ли ты.

### Модальные глаголы

Глаголы	Значение	Примеры
CAN	физическая или умственная возможность/умение	I can swim very well. – Я очень хорошо умею плавать.
	возможность	You can go now. — Ты можешь идти сейчас. You cannot play football in the street. – На улице нельзя играть в футбол.
	вероятность	They can arrive any time. – Они могут приехать в любой момент.
	удивление	Can he have said that? – Неужели он это сказал?
	сомнение, недоверчивость	She can't be waiting for us now. – Не может быть, чтобы она сейчас нас ждала.
	разрешение	Can we go home? — Нам можно пойти домой?
	вежливая просьба	Could you tell me what time it is now? – Не могли бы вы подсказать, который сейчас час?
MAY	разрешение	May I borrow your book? – Я могу одолжить у тебя книгу?
	предположение	She may not come. – Она, возможно, не придет.
	возможность	In the museum you may see many interesting things. – В музее вы можете увидеть много интересных вещей.
	упрек – только	You might have told me that. – Ты мог бы мне это сказать.
	<b>MIGHT (+ perfect infinitive)</b>	

<b>MUST</b>	обязательство, необходимость	He must work. He must earn money. – Он должен работать. Он должен зарабатывать деньги.
	вероятность (сильная степень)	He must be sick. — Он, должно быть, заболел.
	запрет	Tourists must not feed animals in the zoo. — Туристы не должны кормить животных в зоопарке.
<b>SHOULD OUGHT TO</b>	моральное долженствование	You ought to be polite. – Вы должны быть любезными.
	совет	You should see a doctor. – Вам следует сходить к врачу.
	упрек, запрет	You should have taken the umbrella. – Тебе следовало взять с собой <u>зонт</u> .
<b>SHALL</b>	указ, обязанность	These rules shall apply in all circumstances. – Эти правила будут действовать при любых обстоятельствах.
	угроза	You shall suffer. — Ты будешь страдать.
	просьба об указании	Shall I open the window? – Мне открыть окно?
<b>WILL</b>	готовность, нежелание/отказ	The door won't open. — Дверь не открывается.
	вежливая просьба	Will you go with me? – Ты сможешь пойти со мной?
<b>WOULD</b>	готовность, нежелание/отказ	He would not answer this question. – Он не будет отвечать на этот вопрос.
	вежливая просьба	Would you please come with me? — Не могли бы вы пройти со мной.
	повторяющееся/привычное действие	We would talk for hours. – Мы беседовали часами.
<b>NEED</b>	необходимость	Do you need to work so hard? – Тебе надо столько работать?
<b>NEEDN'T</b>	отсутствие необходимости	She needn't go there. — Ей не нужно туда идти.
<b>DARE</b>	Посметь	How dare you say that? – Как ты смеешь такое говорить?

Модальные единицы эквивалентного типа		
<b>to be able (to) = can</b>	Возможность соверш-я конкрет-го дей-ия в опред. момент	She <b>was able</b> to change the situation then. (Она тогда была в состоянии (могла) изменить ситуацию).
<b>to be allowed (to) = may</b>	Возмож-ть совер-ия дей-ия в наст.-м, прош-ом или буд-ем + оттенок разрешения	My sister <b>is allowed to</b> play outdoors. (Моей сестре разрешается играть на улице).
<b>to have (to)= ought, must, should</b>	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом или буд-ем при опред-х об-вах	They <b>will have to</b> set up in business soon. (Им вскоре придется открыть свое дело).
<b>to be (to)= ought, must, should</b>	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом при наличии опред. планов, распис-ий и т.д.	We <b>are to</b> send Nick about his business. (Мы должны (= планируем) выпроводить Ника)

### Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм. Passive Voice

образуется при помощи вспомогательного глагола to be в соответствующем времени, лице и числе и причастия прошедшего времени смысл. глагола – Participle II (III –я форма или ed-форма).

В страдательном залоге не употребляются:

1) Непереходные глаголы, т.к. при них нет объекта, который испытывал бы воздействие, то есть нет прямых дополнений которые могли бы стать подлежащими при глаголе в форме Passive.

Переходными в англ. языке называются глаголы, после которых в действительном залоге следует прямое дополнение; в русском языке это дополнение, отвечающее на вопросы винительного падежа – кого? что?: to build строить, to see видеть, to take брать, to open открывать и т.п.

Непереходными глаголами называются такие глаголы, которые не требуют после себя прямого дополнения: to live жить, to come приходить, to fly летать, to cry плакать и др.

2) Глаголы-связки: be – быть, become – становиться/стать.

3) Модальные глаголы.

4) Некоторые переходные глаголы не могут использоваться в страдательном залоге. В большинстве случаев это глаголы состояния, такие как:

to fit годиться, быть впору to have иметь to lack не хватать, недоставать to like нравиться

to resemble напоминать, быть похожим to suit годиться, подходить и др.

При изменении глагола из действительного в страдательный залог меняется вся конструкция предложения:

- дополнение предложения в Active становится подлежащим предложения в Passive;

- подлежащее предложения в Active становится предложным дополнением, которое вводится предлогом by или вовсе опускается;

- сказуемое в форме Active становится сказуемым в форме Passive.

### **Особенности употребления форм Passive:**

1. Форма Future Continuous не употребляется в Passive, вместо нее употребляется Future Indefinite:

At ten o'clock this morning Nick will be writing the letter. – At ten o'clock this morning the letter will be written by Nick.

2. В Passive нет форм Perfect Continuous, поэтому в тех случаях, когда нужно передать в Passive действие, начавшееся до какого-то момента и продолжающееся вплоть до этого момента, употребляются формы Perfect:

He has been writing the story for three months. The story has been written by him for three months.

3. Для краткости, во избежание сложных форм, формы Indefinite (Present, Past, Future) часто употребляются вместо форм Perfect и Continuous, как в повседневной речи так и в художественной литературе. Формы Perfect и Continuous чаще употребляются в научной литературе и технических инструкциях.

This letter has been written by Bill. (Present Perfect)

This letter is written by Bill. (Present Indefinite – более употребительно)

Apples are being sold in this shop. (Present Continuous)

Apples are sold in this shop. (Present Indefinite – более употребительно)

4. Если несколько однотипных действий относятся к одному подлежащему, то вспомогательные глаголы обычно употребляются только перед первым действием, например: The new course will be sold in shops and ordered by post.

### **Прямой пассив (The Direct Passive)**

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в Passive соответствует прямому дополнению предложения в Active. Прямой пассив образуется от большинства переходных глаголов.

I gave him a book. Я дал ему книгу. A book was given to him. Ему дали книгу. (или Книга была дана ему)

The thief stole my watch yesterday. Вор украл мои часы вчера.

My watch was stolen yesterday. Мои часы были украдены вчера.

В английском языке имеется ряд переходных глаголов, которые соответствуют непереходным глаголам в русском языке. В английском они могут употребляться в прямом пассиве, а в русском – нет. Это: to answer отвечать кому-л.

to believe верить кому-л. to enter входить (в) to follow следовать (за) to help помогать кому-л.

to influence влиять (на) to join присоединяться to need нуждаться to watch наблюдать (за)

Так как соответствующие русские глаголы, являясь непереходными, не могут употребляться в страдательном залоге, то они переводятся на русский язык глаголами в действительном залоге:

Winter is followed by spring.

А при отсутствии дополнения с предлогом by переводятся неопределенно-личными предложениями: Your help is needed.

### **Косвенный пассив (The Indirect Passive)**

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в Passive соответствует косвенному дополнению предложения в Active. Она возможна только с глаголами, которые могут иметь и прямое и косвенное дополнения в действительном залоге. Прямое дополнение обычно означает предмет (что?), а косвенное – лицо (кому?).

С такими глаголами в действительном залоге можно образовать две конструкции:

а) глагол + косвенное дополнение + прямое дополнение;

б) глагол + прямое дополнение + предлог + косвенное дополнение:

а) They sent Ann an invitation.- Они послали Анне приглашение.

б) They sent an invitation to Ann. - Они послали приглашение Анне.

В страдательном залоге с ними также можно образовать две конструкции – прямой и косвенный пассив, в зависимости от того, какое дополнение становится подлежащим предложения в Passive. К этим глаголам относятся: to bring приносить

to buy покупать                      to give давать                      to invite приглашать                      to leave оставлять

to lend одалживать    to offer предлагать    to order приказывать                      to pay платить

to promise обещать    to sell продавать                      to send посылать                      to show показывать

to teach учить                      to tell сказать и др.

Например: Tom gave Mary a book. Том дал Мэри книгу.

Mary was given a book. Мэри дали книгу. (косвенный пассив – более употребителен)

A book was given to Mary. Книгу дали Мэри. (прямой пассив – менее употребителен)

Выбор между прямым или косвенным пассивом зависит от смыслового акцента, вкладываемого в последние, наиболее значимые, слова фразы:

John was offered a good job. (косвенный пассив) Джону предложили хорошую работу.

The job was offered to John. (прямой пассив) Работу предложили Джону.

Глагол to ask спрашивать образует только одну пассивную конструкцию – ту, в которой подлежащим является дополнение, обозначающее лицо (косвенный пассив):

He was asked a lot of questions. Ему задали много вопросов.

Косвенный пассив невозможен с некоторыми глаголами, требующими косвенного дополнения (кому?) с предлогом to. Такое косвенное дополнение не может быть подлежащим в Passive, поэтому в страдательном залоге возможна только одна конструкция – прямой пассив, то есть вариант: Что? объяснили, предложили, повторили...Кому? Это глаголы: to address адресовать

to describe описывать                      to dictate диктовать    to explain объяснять                      to mention упоминать

to propose предлагать                      to repeat повторять    to suggest предлагать                      to write писать и др.

Например: The teacher explained the rule to the pupils. – Учитель объяснил правило ученикам.

The rule was explained to the pupils. – Правило объяснили ученикам. (Not: The pupils was explained...)

### **Употребление Страдательного залога**

В английском языке, как и в русском, страдательный залог употр. для того чтобы:

1. Обойтись без упоминания исполнителя действия ( 70% случаев употребления Passive) в тех случаях когда:

а) Исполнитель неизвестен или его не хотят упоминать:

He was killed in the war. Он был убит на войне.

б) Исполнитель не важен, а интерес представляет лишь объект воздействия и сопутствующие обстоятельства:

The window was broken last night. Окно было разбито прошлой ночью.

в) Исполнитель действия не называется, поскольку он ясен из ситуации или контекста:  
The boy was operated on the next day. Мальчика оперировали на следующий день.

г) Безличные пассивные конструкции постоянно используются в научной и учебной литературе, в различных руководствах: The contents of the container should be kept in a cool dry place. Содержимое упаковки следует хранить в сухом прохладном месте.

2. Для того, чтобы специально привлечь внимание к тому, кем или чем осуществлялось действие. В этом случае существительное (одушевленное или неодушевленное.) или местоимение (в объектном падеже) вводится предлогом by после сказуемого в Passive.

В английском языке, как и в русском, смысловой акцент приходится на последнюю часть фразы. He quickly dressed. Он быстро оделся.

Поэтому, если нужно подчеркнуть исполнителя действия, то о нем следует сказать в конце предложения. Из-за строгого порядка слов английского предложения это можно осуществить лишь прибегнув к страдательному залогоу. Сравните:

The flood broke the dam. (Active) Наводнение разрушило плотину. (Наводнение разрушило что? – плотину)

The dam was broken by the flood. (Passive) Плотина была разрушена наводнением. (Плотина разрушена чем? – наводнением)

Чаще всего используется, когда речь идет об авторстве:

The letter was written by my brother. Это письмо было написано моим братом.

И когда исполнитель действия является причиной последующего состояния:

The house was damaged by a storm. Дом был поврежден грозой.

Примечание: Если действие совершается с помощью какого-то предмета, то употребляется предлог with, например:

He was shot with a revolver. Он был убит из револьвера.

### **Перевод глаголов в форме Passive**

В русском языке есть три способа выражения страдательного залога:

1. При помощи глагола "быть" и краткой формы страдательного причастия, причем в настоящем времени "быть" опускается:

I am invited to a party.

Я приглашён на вечеринку.

Иногда при переводе используется обратный порядок слов, когда русское предложение начинается со сказуемого: New technique has been developed. Была разработана новая методика.

2. Глагол в страдательном залоге переводится русским глаголом, оканчивающимся на –ся(-сь):

Bread is made from flour. Хлеб делается из муки.

Answers are given in the written form. Ответы даются в письменном виде.

3. Неопределенно-личным предложением (подлежащее в переводе отсутствует; сказуемое стоит в 3-м лице множественного числа действительного залога). Этот способ перевода возможен только при отсутствии дополнения с предлогом by (производитель действия не упомянут):

The book is much spoken about. Об этой книге много говорят.

I was told that you're ill. Мне сказали, что ты болен.

4. Если в предложении указан субъект действия, то его можно перевести личным предложением с глаголом в действительном залоге (дополнение с by при переводе становится подлежащим). Выбор того или иного способа перевода зависит от значения глагола и всего предложения в целом (от контекста):

They were invited by my friend. Их пригласил мой друг.(или Они были приглашены моим другом.)

Примечание 1: Иногда страдательный оборот можно перевести двумя или даже тремя способами, в зависимости от соответствующего русского глагола и контекста:

The experiments were made last year.

1) Опыты были проведены в прошлом году.

2) Опыты проводились в прошлом году.

3) Опыты проводили в прошлом году.

Примечание 2: При переводе нужно учитывать, что в английском языке, в отличие от русского, при изменении залога не происходит изменение падежа слова, стоящего перед глаголом (например в английском she и she, а переводим на русский - она и ей):

Примечание 3: Обороты, состоящие из местоимения it с глаголом в страдательном залоге переводятся неопределенно-личными оборотами:

It is said... Говорят...

It was said... Говорили...

It is known... Известно...

It was thought... Думали, полагали...

It is reported... Сообщают...

It was reported... Сообщали... и т.п.

В таких оборотах it играет роль формального подлежащего и не имеет самостоятельного значения: It was expected that he would return soon. Ожидали, что он скоро вернется.

### Согласование времен в английском предложении (Sequence of Tenses)

Если в главном предложении сказуемое выражено глаголом в одной из форм прошедшего времени, то в придаточном предложении употребление времен ограничено. Правило, которому в этом случае подчиняется употребление времен в придаточном предложении, называется согласованием времен.

**Правило 1:** Если глагол главного предложения имеет форму настоящего или будущего времени, то глагол придаточного предложения будет иметь любую форму, которая требуется смыслом предложения. То есть никаких изменений не произойдет, согласование времен здесь в силу не вступает.

**Правило 2:** Если глагол главного предложения имеет форму прошедшего времени (обычно Past Simple), то глагол придаточного предложения должен быть в форме одного из прошедших времен. То есть в данном случае время придаточного предложения изменится. Все эти изменения отражены в нижеследующей таблице:

Переход из одного времени в другое	Примеры	
Present Simple » Past Simple	He <b>can speak</b> French – Он говорит по-французски.	Boris said that he <b>could speak</b> French – Борис сказал, что он говорит по-французски.
Present Continuous » Past Continuous	They <b>are listening</b> to him – Они слушают его	I <b>thought</b> they <b>were listening</b> to him – Я думал, они слушают его.
Present Perfect » Past Perfect	Our teacher <b>has asked</b> my parents to help him – Наш учитель попросил моих родителей помочь ему.	Mary <b>told</b> me that our teacher <b>had asked</b> my parents to help him – Мария сказала мне, что наш учитель попросил моих родителей помочь ему.
Past Simple » Past Perfect	I <b>invited</b> her – Я пригласил ее.	Peter <b>didn't know</b> that I <b>had invited</b> her – Петр не знал, что я пригласил ее.
Past Continuous » Past Perfect Continuous	She <b>was crying</b> – Она плакала	John <b>said</b> that she <b>had been crying</b> – Джон сказал, что она плакала.
Present Perfect Continuous » Past Perfect Continuous	It <b>has been raining</b> for an hour – Дождь идет уже час.	He <b>said</b> that it <b>had been raining</b> for an hour – Он сказал, что уже час шел дождь.
Future Simple » Future in the Past	She <b>will show</b> us the map – Она покажет нам карту.	I <b>didn't expect</b> she <b>would show</b> us the map – Я не ожидал, что она покажет нам карту.

**Изменение обстоятельств времени и места при согласовании времен.**

Следует запомнить, что при согласовании времен изменяются также некоторые слова (обстоятельства времени и места).

this » that

these » those

here » there

now » then

yesterday » the day before

today » that day

tomorrow » the next (following) day

last week (year) » the previous week (year)

ago » before

next week (year) » the following week (year)

### Прямая и косвенная речь

#### Перевод прямой речи в косвенную в английском языке

Для того чтобы перевести прямую речь в косвенную, нужно сделать определенные действия. Итак, чтобы передать чьи-то слова в английском языке (то есть перевести прямую речь в косвенную), мы:

##### 1. Убираем кавычки и ставим слово *that*

Например, у нас есть предложение:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы передать кому-то эти слова, так же как и в русском, мы убираем кавычки и ставим слово *that* – «что».

She said that ..... Она сказала, что....

##### 2. Меняем действующее лицо

В прямой речи обычно человек говорит от своего лица. Но в косвенной речи мы не можем говорить от лица этого человека. Поэтому мы меняем «я» на другое действующее лицо. Вернемся к нашему предложению:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Так как мы передаем слова девушки, вместо «я» ставим «она»:

She said that she ..... Она сказала, что она....

##### 3. Согласовываем время

В английском языке мы не можем использовать в одном предложении прошедшее время с настоящим или будущим. Поэтому, если мы говорим «сказал» (то есть используем прошедшее время), то следующую часть предложения нужно согласовать с этим прошедшем временем. Возьмем наше предложение:

She said, "I will buy a dress". Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы согласовать первую и вторую части предложения, меняем *will* на *would*. см. таблицу выше.

She said that she would buy a dress. Она сказала, что она купит платье.

##### 4. Меняем некоторые слова

В некоторых случаях мы должны согласовать не только времена, но и отдельные слова. Что это за слова? Давайте рассмотрим небольшой пример.

She said, "I am driving now". Она сказала: «Я за рулем сейчас».

То есть она в данный момент за рулем. Однако, когда мы будем передавать ее слова, мы будем говорить не про данный момент (тот, когда мы говорим сейчас), а про момент времени в прошлом (тот, когда она была за рулем). Поэтому мы меняем *now* (сейчас) на *then* (тогда) см. таблицу выше.

She said that she was driving then. Она сказала, что она была за рулем тогда.

### Вопросы в косвенной речи в английском языке

Вопросы в косвенной речи, по сути, не являются вопросами, так как порядок слов в них такой же, как в утвердительном предложении. Мы не используем вспомогательные глаголы (do, does, did) в таких предложениях.

***He asked, "Do you like this cafe?" Он спросил: «Тебе нравится это кафе?»***

Чтобы задать вопрос в косвенной речи, мы убираем кавычки и ставим if, которые переводятся как «ли». Согласование времен происходит так же, как и в обычных предложениях. Наше предложение будет выглядеть так:

***He asked if I liked that cafe. Он спросил, нравится ли мне то кафе.***

Давайте рассмотрим еще один пример:

***She said, "Will he call back?" Она сказала: «Он перезвонит?»***

***She said if he would call back. Она сказала, перезвонит ли он.***

### Специальные вопросы в косвенной речи

Специальные вопросы задаются со следующими вопросительными словами: what – что when – когда how – как why - почему where – где which – который

При переводе таких вопросов в косвенную речь мы оставляем прямой порядок слов (как в утвердительных предложениях), а на место if ставим вопросительное слово.

Например, у нас есть вопрос в прямой речи:

***She said, "When will you come?". Она сказала: «Когда ты придешь?»***

В косвенной речи такой вопрос будет выглядеть так:

***She said when I would come. Она сказала, когда я приду.***

***He asked, "Where does she work?" Он спросил: «Где она работает?»***

***He asked where she worked. Он спросил, где она работает.***

### Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений

Conditionals are clauses introduced with if. There are three types of conditional clause: Type 1, Type 2 and Type 3. There is also another common type, Type 0.

**Type 0 Conditionals:** They are used to express something which is always true. We can use when (whenever) instead of it. *If/When the sun shines, snow melts.*

**Type 1 Conditionals:** They are used to express real or very probable situations in the present or future. *If he doesn't study hard, he won't pass his exam.*

**Type 2 Conditionals:** They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the present and, therefore, are unlikely to happen in the present or future. *Bob is daydreaming. If I won the lottery, I would buy an expensive car and I would go on holiday to a tropical island next summer.*

**Type 3 Conditionals:** They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the past. They are also used to express regrets or criticism. *John got up late, so he missed the bus. If John hadn't got up late, he wouldn't have missed the bus.*

	If-clause (hypothesis)	Main clause (result)	Use
Type 0 general truth	if + present simple	present simple	something which is always true
	If the temperature falls below 0 °C, water turns into ice.		
Type 1 real present	if + present simple, present continuous, present perfect or present perfect continuous	future/imperative can/may/might/must/should/ could + bare infinitive	real - likely to happen in the present or future
	If he doesn't pay the fine, he will go to prison. If you need help, come and see me. If you have finished your work, we can have a break. If you're ever in the area, you should come and visit us.		
Type 2 unreal present	if + past simple or past continuous	would/could/might + bare infinitive	imaginary situation contrary to facts in the present; also used to

			give advice
	If I had time, I would take up a sport. (but I don't have time - untrue in the present) If I were you, I would talk to my parents about it. (giving advice)		
Type 3 unreal past	if + past perfect or past perfect continuous	would/could/might + have + past participle	imaginary situation contrary to facts in the past; also used to express regrets or criticism
	If she had studied harder, she would have passed the test. If he hadn't been acting so foolishly, he wouldn't have been punished.		

Conditional clauses consist of two parts: the if -clause (hypothesis) and the main clause (result). When the if - clause comes before the main clause, the two clauses are separated with a comma. When the main clause comes before the if - clause, then no comma is necessary.

*e.g. a) If I see Tim, I'll give him his book.*

*b) I'll give Tim his book if I see him.*

We do not normally use will, would or should in an if - clause. However, we can use will or would after if to make a polite request or express insistence or uncertainty (usually with expressions such as / don't know, I doubt, I wonder, etc.).

We can use should after if to talk about something which is possible, but not very likely to happen.

*e.g. a) If the weather is fine tomorrow, will go camping. (NOT: If the weather will be fine...)*

*b) If you will fill in this form, I'll process your application. (Will you please fill in... - polite request)*

*c) If you will not stop shouting, you'll have to leave. (If you insist on shouting... - insistence)*

*d) I don't know if he will pass his exams, (uncertainty)*

*e) If Tom should call, tell him I'll be late. (We do not think that Tom is very likely to call.)*

We can use unless instead of if... not in the if -clause of Type 1 conditionals. The verb is always in the affirmative after unless.

*e.g. Unless you leave now, you'll miss the bus. (If you don't leave now, you'll miss the bus.)*

(NOT: Unless you don't leave now, ...)

We can use were instead of was for all persons in the if - clause of Type 2 conditionals.

*e.g. If Rick was/were here, we could have a party.*

We use If I were you ... when we want to give advice.

*e.g. If I were you, I wouldn't complain about it.*

The following expressions can be used instead of if: provided/providing that, as long as, suppose/supposing, etc.

*e.g. a) You can see Mr. Carter provided you have an appointment. (If you have an appointment...)*

*b) We will all have dinner together providing Mary comes on time. (... if Mary comes ...)*

*c) Suppose/Supposing the boss came now, ...*

We can omit if in the if - clause. When if is omitted, should (Type 1), were (Type 2), had (Type 3) and the subject are inverted.

*e.g. a) Should Peter come, tell him to wait. (If Peter should come,...)*

*b) Were I you, I wouldn't trust him. (If I were you, ...)*

*c) Had he known, he would have called. (If he had known, ...)*

### **Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении**

Все три формы прилагательных – основная (или положительная), сравнительная и превосходная используются в сравнительных конструкциях.

## Положительная степень

(или основная форма прилагательного)

1 Одинаковое качество двух предметов (лиц, явлений) выражается прилагательными в положительной степени (основная форма) в конструкции с союзами **as...as** в значении *такой же ...как, так же...как*:

He is **as tall as** his brother.

*Он такой же высокий, как и его брат.*

This text is **as difficult as** that one.

*Этот текст такой же трудный, как и тот.*

Иногда употребляется конструкция с прилагательным **same** *тот же самый, одинаковый*: **the same...as** – *такой же, тот же самый*:

Mary is **the same age as** Jane.

*Мэри того же возраста, что и Джейн.*

2 Разное качество предметов выражается конструкцией **not so/as...as** в значении *не так...как, не такой...как*:

He is **not so (as) tall as** his brother.

*Он не такой высокий, как его брат.*

The problem is **not so simple as** it seems.

*Эта проблема не такая простая, как кажется.*

Если после второго **as** следует личное местоимение в третьем лице, то обычно глагол повторяется:

I am **not as strong as** he is.

*Я не такой сильный, как он.*

Her sister is **not so pretty as** she is.

*Ее сестра не такая хорошенькая, как она.*

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

She is **not so beautiful as** you (are).

*Она не такая красивая, как ты.*

3 Если один из сравниваемых объектов превосходит другой вдвое (**twice** [twɑɪs]) или в несколько раз (... **times**) по степени проявления какого-либо качества, то употребляется следующая конструкция:

Your room is **twice as large as** mine.

*Ваша комната в два раза больше моей.*

This box is **three times as heavy as** that.

*Этот ящик в три раза тяжелее того.*

Когда второй объект сравнения не упомянут, то **as** после прилагательного не употребляется:

This grade is **twice as expensive**.

*Этот сорт в два раза дороже.*

He is **twice as old**.

*Он в два раза старше.*

А если один из объектов уступает по качеству в два раза, то употребляется **half** *половина, наполовину, в два раза меньше*. Обратите внимание на то, что стоящее за ним прилагательное в конструкции **as... as** имеет противоположное значение тому, что принято в русском языке:

Your flat is **half as large as** mine.

*Ваша квартира вдвое меньше моей.*

Moscow is **half as big as** New York.

*Москва наполовину меньше Нью-Йорка.*

В подобных сравнительных конструкциях союз **as...as** и последующее прилагательное могут вообще опускаться, что должно компенсироваться наличием соответствующего существительного:

Your flat is **three times** the size of mine.

*Ваша квартира в три раза больше моей.*

He is **half** my age.

*Он в два раза моложе меня.*

## Сравнительная степень

1 При сравнении степени качества одного предмета с другим после прилагательного в сравнительной степени употребляется союз **than** [Dxn] - *чем*, который при переводе на русский язык часто опускается:

He is **older** than I am.

*Он старше, чем я. (меня)*

This book is **more interesting than** that one. *Эта книга интереснее, чем та (книга).*

Эта конструкция может содержать и количественный компонент сравнения:  
My mother is **ten years younger than** my father. *Моя мама на 10 лет моложе отца.*

Уменьшение качества выражается с помощью **less... than**:  
I am **less musical than** my sister. *Я менее музыкален, чем моя сестра.*

Если после **than** следует личное местоимение в третьем лице, то глагол обычно повторяется:

She has **more good marks than he has**. *У нее больше хороших отметок, чем у него.*

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

He is **stronger than** you. *Он сильнее, чем ты.*

В этом случае, если нет второго сказуемого, после **than** обычно употребляется личное местоимение в объектном падеже **me/ him/ her/ them/ us**, а не в именительном:

You are taller **than I am**. или You are taller **than me**. *Ты выше, чем я (меня).*

I got up earlier **than she did**. или I got up earlier **than her**. *Я встал раньше ее (чем она).*

She runs quicker **than him**. *Она бежит быстрее (чем он).*

2 Для усиления сравнительной степени часто употребляются слова **much** [mʌʃ] или **far** [fɑː] со значением - *значительно, гораздо, намного*, а также **still** *еще*, **even** ['iːvən] *даже*, **by far** *намного, безусловно*. Причем **much more** [mʌʃ mɔː] и **far more** употребляется перед неисчисляемыми существительными, а **many more** перед исчисляемыми существительными :

My boyfriend is **much older than** me. *Мой друг гораздо старше меня.*

This book is **far better than** that one. *Эта книга значительно лучше той.*

It is **still colder** today. *Сегодня еще холоднее.*

He has **much more free time than** I have. *У него гораздо больше свободного времени, чем у меня.*

I have **many more** books **than** he (has). *У меня гораздо больше книг, чем у него.*

3 При передаче зависимости одного качества от другого (обычно их параллельное возрастание или убывание) используется конструкция **the... the**, например:

**The more** you have, **the more** you want. *Чем больше ты имеешь, тем больше ты хочешь.*

**The longer** I stay here **the better** I like it. *Чем дольше я нахожусь здесь, тем больше мне нравится.*

### Превосходная степень

Если один предмет или лицо превосходят остальные в каком-либо качестве, то употребляется прилагательное в превосходной степени с артиклем **the**. Речь обычно идет не о сравнении двух предметов (лиц, явлений), а трех или более.

"Why did you stay at that hotel?" – "It was **the cheapest** (that) we could find." *"Почему вы остановились в той гостинице?" – "Она была самая дешевая, которую мы могли найти".*

Обычно при сравнении употребляется конструкция **the прилагательное... in**, если речь идет о местоположении, например:

Tom is **the cleverest** (boy) **in** the class. *Том – самый умный (парень) в классе.*

What's **the longest** river **in** the world? *Какая самая длинная река в мире?*

Или конструкция **the прилагательное... of**, например:  
**the happiest** day **of** my life *счастливейший день моей жизни*

He is **the best of** my friends. *Он лучший из моих друзей.*

Pete is **the best** student **of** us all. *Пит лучший студент из всех нас.*

She is **the prettiest of** them all.

*Она самая хорошенькая из них.*

После превосходной степени часто употребляется определительное придаточное предложение со сказуемым в **Present Perfect** (как вы помните, здесь речь идет о свершившемся факте в прошлом, значение которого продолжается до настоящего момента). Это предложение может вводиться относительным местоимением **that** *который*, но оно обычно опускается.

This is **the most interesting** book (that) *Это самая интересная книга, которую я I have ever read.* *когда-либо читал.*

### Типы придаточных предложений и способы их связи TIME CLAUSES

*They had booked tickets before they went to the cinema. They will go home when the film is over.*

◆ We use the following time conjunctions to introduce time clauses.

**when - as - while - before - after - since - until/till - whenever - as long as - by the time- as soon as -the moment that - no sooner ...than - hardly... when - once - immediately - the first/last/next time** etc.

◆ When the time clause precedes the main clause, a comma is used.

e.g. *Whenever he is in town, he visits us.*

*He visits us whenever he is in town.*

Sequence of Tenses

◆ Time clauses follow the rule of the sequence of tenses. That is, when the verb of the main clause is in a present or future form, the verb of the time clause is in a present form. When the verb of the main clause is in a past form, the verb of the time clause is in a past form too.

Main clause

Time clause

present / future / imperative → present simple or present perfect

*She takes off her shoes the moment that she gets home.*

*I'll call you as soon as I get to my hotel.*

*Turn off the lights before you leave.*

past simple/ past perfect → past simple or past perfect

*He took a shower after he had finished painting the room.*

*They had reserved a table before they went to the restaurant.*

### TIME CONJUNCTIONS

◆ **ago - before**

**ago = before now**

e.g. *My parents got married twenty years ago.(= twenty years before now)*

**before = before a past time**

e.g. *Helen and Mike got married last month.*

*They had met six months before. (= six months before last month)*

◆ **until/till - by the time**

**until/till = up to the time when**

e.g. *You must stay in the office until/till you finish/have finished the report.*

*(= up to the time when you finish the report) They'll be at their summer house until/till Sunday.*

*(= up to Sunday)*

**by the time + clause = not later than the moment something happens**

e.g. *I will have set the table by the time you come home. (= before, not later than the moment you come home)*

**by = not later than**

e.g. *I'll let you know my decision by Friday. (= not later than Friday)*

Note: a) **not... until/till**

e.g. *I won't have finished my work until/till/ before Thursday.*

b) Both until/till and before can be used to say how far away a future event is.

e.g. *There's only one week until/till/before my summer holidays.*

◆ **during - while/as**

**during + noun = in the time period**

e.g. *We learnt several interesting facts during the lecture.*

**while/as + clause = in the time period**

e.g. *We learnt several interesting facts while/as we were listening to the lecture.*

◆ **when = (time conjunction) + present tense**

e.g. *We'll order some pizzas when our friends get here.*

**when = (question word) + will/would**

e.g. *I'm not sure when his next book will be published.*

### CLAUSES OF RESULT

*Dolphins are so appealing (that) it is hard not to like them.*

*They are such intelligent creatures (that) they can communicate with each other.*

Clauses of result are used to express the result of something. They are introduced with the following words/expressions:

**as a result - therefore - consequently/as a consequence - so - so/such ... that** etc.

◆ **as a result/therefore/consequently**

e.g. *The president was taken ill and, as a result/ therefore/consequently the summit meeting was cancelled.*

*The president was taken ill. As a result/therefore/ consequently, the summit meeting was cancelled.*

◆ **so** e.g. *It was hot, so I turned on the air-conditioning.*

◆ **such a/an + adjective + singular countable noun**

e.g. *It was such an interesting book (that) I couldn't put it down.*

◆ **such + adjective + plural/uncountable noun**

e.g. *They are such good friends (that) they've never had an argument.*

*It was such expensive jewellery (that) it was kept in a safe.*

◆ **such a lot of + plural/uncountable noun**

e.g. *She invited such a lot of guests to her party that there wasn't enough room for all of them.*

*He has such a lot of money (that) he doesn't know what to do with it.*

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *He is so devoted that he deserves praise.*

*He speaks so quickly that I can't understand him.*

◆ **so much/little + uncountable noun**

**so many/few + plural noun**

e.g. *There is so much traffic that we won't be on time. He pays so little attention to what I say that it makes me angry.*

*He made so many mistakes that he failed. There are so few wolves left that we have to protect them.*

### CLAUSES OF REASON

*Traffic is getting worse because/as more people are buying cars. Traffic is getting worse on account of the fact that more people are buying cars.*

Causes of reason are used to express the reason for something. They are introduced with the following words/expressions:

**because - as/since - the reason for/why - because of /on account of/due to - now that - for** etc.

◆ **because** e.g. *I took a taxi because it was raining.*

*Because it was raining, I took a taxi.*

◆ **as/since (=because)** e.g. *They bought him a gift as/since it was his birthday. As/Since it was his birthday, they bought him a gift.*

◆ **the reason for + noun/-ing form**

**the reason why + clause**

e.g. *The reason for his resignation was (the fact) that he had been offered a better job. The fact that he had been offered a better job was the reason for his resigning. The reason why he resigned was (the fact) that he had been offered a better job.*

◆ **because of/on account of/due to + noun**

**because of/on account of/due to the fact that + clause**

e.g. *All flights were cancelled because of/on account of the thick fog. All flights were cancelled due to the thick fog. He asked for a few days off because of/on account of the fact that he was exhausted. He asked for a few days off due to the fact that he was exhausted.*

◆ **now (that) + clause** e.g. *Now (that) they have children, they have less free time.*

◆ **for = because (in formal written style)**

A clause of reason introduced with for always comes after the main clause.

e.g. *The citizens of Harbridge were upset, for a new factory was to be built near their town.*

**CLAUSES OF PURPOSE**

*They met in a café to discuss their holiday.*

*They met in a café so that they could discuss their holiday.*

Clauses of purpose are used to express the purpose of an action. That is, they explain why someone does something. They are introduced with the following words/expressions:

**to - in order to/so as to-so that/in order that - in case-for** etc.

◆ **to - infinitive**

e.g. *She went shopping to look for some new clothes.*

◆ **in order to/so as to + infinitive (formal)**

e.g. *He did a postgraduate course in order to/so as to widen his knowledge of international politics.*

In negative sentences we use in order not to or so as not to. We never use not to alone.

e.g. *He wrote the number down in order not to/so as not to forget it.*

◆ **so that + can/will (present or future reference)**

e.g. *Emma has booked a first-class ticket so that she can travel in comfort.*

**so that + could/would (past reference)**

e.g. *He recorded the match so that he could watch it later.*

Note: In order that has the same structure as so that. However, it is not used very often as it is formal.

e.g. *We will send you the forms in order that you can make your application.*

◆ **in case + present tense (present or future reference)**

**in case + past tense (past reference)**

In case is never used with will or would.

e.g. *Take your credit card in case you run out of cash. He took a jumper in case it got cold.*

◆ **for + noun (when we want to express the purpose of an action)**

e.g. *He went to the doctor's for a check-up.*

**for + -ing form (when we want to express the purpose or function of something)**

e.g. *We use a spade for digging.*

Clauses of purpose follow the rule of the sequence of tenses, like time clauses.

e.g. *He borrowed some money so that he could pay his phone bill.*

Note: We can express negative purpose by using:

a) **prevent + noun/pronoun + (from) + -ing form**

e.g. *She covered the sofa with a sheet to prevent it (from) getting dirty.*

b) **avoid + -ing form**

e.g. *They set off early in the morning to avoid getting stuck in traffic.*

## EXCLAMATIONS

Exclamations are words or sentences used to express admiration, surprise, etc.

To form exclamatory sentences we can use what (a/an), how, such, so or a negative question.

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *This cake is so tasty! He works so hard!*

◆ **such + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *This is such an original design!*

◆ **such (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *You gave me such valuable information!*

*She's wearing such elegant clothes!*

◆ **what + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *What a lovely view!*

*What an unusual pattern! What a day!*

◆ **what (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *What expensive furniture!*

*What comfortable shoes!*

◆ **how + adjective/adverb**

e.g. *How clever he is! How well she behaved!*

◆ **negative question (+ exclamation mark)**

e.g. *Isn't she a graceful dancer!*

## CLAUSES OF CONTRAST

*He prefers to make things by hand although/even though he could use a machine.*

Clauses of contrast are used to express a contrast. They are introduced with the following words/phrases:

**but - although/even though/though - in spite of/despite - however - while/whereas - yet - nevertheless - on the other hand**

◆ **but** e.g. *It was cold, but she wasn't wearing a coat.*

◆ **although/even though/though + clause**

Even though is more emphatic than although. Though is informal and is often used in everyday speech. It can also be put at the end of a sentence.

e.g. *Although/Even though/Though it was summer, it was chilly.*

*It was chilly although/even though/though it was summer.*

*It was summer. It was chilly, though.*

◆ **in spite of/despite + noun/-ing form**

e.g. *In spite of/Despite his qualifications, he couldn't get a job.*

*He couldn't get a job in spite of/despite (his) being qualified.*

**in spite of/despite the fact that + clause**

e.g. *In spite of/Despite the fact that he was qualified, he couldn't get a job.*

◆ **however/nevertheless** A comma is always used after however/nevertheless.

e.g. *The man fell off the ladder. However/Nevertheless, he wasn't hurt.*

◆ **while/whereas**

e.g. *She is tall, while/whereas her brother is rather short.*

◆ **yet (formal)/still**

e.g. *The fire was widespread, yet no property was damaged. My car is old. Still, it is in very good condition.*

◆ **on the other hand**

e.g. *Cars aren't environmentally friendly.*

*On the other hand, bicycles are. / Bicycles, on the other hand, are.*

## CLAUSES OF MANNER

*They look as if/as though they are in a hurry.*

Clauses of manner are introduced with *as if/as though* and are used to express the way in which something is done/said, etc.

◆ We use **as if /as though** after verbs such as *act, appear, be, behave, feel, look, seem, smell, sound, taste* to say how somebody or something looks, behaves, etc.

e.g. *He is acting as if/as though he's had bad news.*

We also use **as if /as though** with other verbs to say how somebody does something.

e.g. *She talks as if/as though she knows everything.*

◆ We use **as if /as though + past tense** when we are talking about an unreal present situation. *Were* can be used instead of *was* in all persons.

e.g. *He spends his money as if /as though he was I were a millionaire. (But he isn't.) He behaves as if/as though he owned the place. (But he doesn't.)*

Note: We can use *like* instead of *as if/as though* in spoken English.

e.g. *She looks like she's going to faint, (informal spoken English).*

## RELATIVE CLAUSES

*A camel is an animal which/that lives in hot countries.*

*A computer is something which/ that we use for storing information.*

*A firefighter is someone who/that puts out fires and whose job is very risky.*

Relative clauses are introduced with a) relative pronouns (*who(m), which, whose, that*) and b) relative adverbs (*when, where, why*).

We use:

◆ **who/that to refer to people.**

◆ **which/that to refer to objects or animals.**

**Who/which/that** can be omitted when it is the object of the relative clause; that is, when there is a noun or subject pronoun between the relative pronoun and the verb. It cannot be omitted when it is the subject of the relative clause. We can use *whom* instead of *who* when it is the object of the relative clause. *Whom* is not often used in everyday English.

e.g. a) *I saw a friend. I hadn't seen him for years.*

*I saw a friend (who/whom/that) I hadn't seen for years. (Who/whom/that is the object, therefore it can be omitted.)*

b) *I met a woman. She was from Japan.*

*I met a woman who/that was from Japan. (Who/that is the subject, therefore it cannot be omitted.)*

◆ **whose instead of possessive adjectives** (*my, your, his, etc.*) with people, objects and animals in order to show possession.

e.g. a) *That's the boy — his bicycle was stolen yesterday.*

*That's the boy whose bicycle was stolen yesterday.*

b) *That's the building —its windows were smashed.*

*That's the building whose windows were smashed.*

◆ We usually avoid using prepositions before relative pronouns.

e.g. a) *The person to whom the money will be entrusted must be reliable, (formal English — unusual structure)*

b) *The chair that you are sitting on is an antique. (usual structure)*

c) *The chair you are sitting on is an antique. (everyday English)*

◆ **Which** can refer back to a whole clause.

e.g. *He helped me do the washing-up. That was kind of him. He helped me do the washing-up, which was kind of him. (Which refers back to the whole clause. That is, it refers to the fact that he helped the speaker do the washing-up.)*

◆ We can use the structure *all/most/some/a few/half/none/two, etc. + of + whom/which*.

e.g. a) *He invited a lot of people. All of them were his friends.*

*He invited a lot of people, all of whom were his friends.*

b) *He has a number of watches. Three of them are solid gold.*

*He has a number of watches, three of which are solid gold.*

◆ That is never used after a comma or preposition.

e.g. a) *The Chinese vase, which is on the coffee table, is very expensive. (NOT: ...that is on the coffee table ...)*

b) *The bank in which the money was deposited is across the street. (NOT: The bank in that the money...)*

◆ We use that with words such as all, everything, something, anything, no(thing), none, few, little, much, only and with the superlative form.

e.g. *Is this all that you can do for me? (more natural than ...all which you can do ...)* *The only thing that is important to me is my family. It's the best song that I've ever heard.*

who/that (people) subject — cannot be omitted

who/whom/that(people) object — can be omitted

which/that (objects, animals) subject — cannot be omitted

object — can be omitted

whose (people, objects, animals) possession — cannot be omitted

## RELATIVE ADVERBS

We use:

◆ **where** to refer to place, usually after nouns such as place, house, street, town, country, etc. It can be replaced by **which/that + preposition** and, in this case, which/that can be omitted.

e.g. *The house where he was born has been demolished.*

*The house (which/that) he was born in has been demolished.*

◆ when to refer to time, usually after nouns such as **time, period, moment, day, year, summer**, etc. It can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. *That was the year when she graduated.*

*That was the year (that) she graduated.*

◆ **why** to give reason, usually after the word reason. It can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. *The reason why she left her job was that she didn't get on with her boss.*

*The reason (that) she left her job was that she didn't get on with her boss.*

## IDENTIFYING/NON-IDENTIFYING CLAUSES

There are two types of relative clause: identifying relative clauses and non-identifying relative clauses. An identifying relative clause gives necessary information and is essential to the meaning of the main sentence. It is not put in commas. A non-identifying relative clause gives extra information and is not essential to the meaning of the main sentence. It is put in commas.

Identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, which, that.** They can be omitted if they are the object of the relative clause.

e.g. a) *People are prosecuted. (Which people? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*People who/that lie in court are prosecuted. (Which people? Those who lie in court. The meaning of the sentence is clear.)*

b) *The papers are missing. (Which papers? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*The papers (which/that) you gave me to check are missing. (Which papers? The ones you gave me to check. The meaning of the sentence is clear.)*

◆ **whose, where, when, (the reason) why.** Whose cannot be omitted. Where can be omitted when there is a preposition. When and why can either be replaced by that or can be omitted.

e.g. a) *The man was angry. (Which man? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

*The man whose car was damaged was angry. (Which man? The one whose car was damaged. The meaning of the sentence is clear.)*

b) *The shop is near my house. (Which shop? We don't know.)*

*The shop where I bought this shirt is near my house. OR The shop I bought this shirt from is near my house. (Which shop? The one I bought this shirt from.)*

c) *The day was the happiest day of my life. (Which day? We don't know.)*

*The day (when/that) I got married was the happiest day of my life. (Which day? The day I got married.)*

d) *I was upset. This is the reason. (The reason for what? We don't know.)*

*I was upset. This is the reason (why/that) I didn't call you. (The reason I didn't call you.)*

Non-identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, whom, which.** They cannot be omitted or replaced by that.

e.g. a) *Jenny Ladd is my favourite author. (The meaning of the sentence is clear.) Jenny Ladd, who has written a lot of successful books, is my favourite author. (The relative clause gives extra information.)*

b) *My cousin Peter is a doctor. (The meaning of the sentence is clear.)*

*My cousin Peter, who(m) you have just met, is a doctor. (The relative clause gives extra information.)*

c) *His flat is modern and spacious.*

*His flat, which he bought two years ago, is modern and spacious.*

◆ **whose, where, when.** They cannot be omitted.

e.g. a) *The bride looked stunning. (The meaning of the sentence is clear.)*

*The bride, whose wedding dress was designed by Valentino, looked stunning. (The relative clause gives extra information.)*

b) *Stratford-upon-Avon is visited by thousands of tourists every year.*

*Stratford-upon-Avon, where Shakespeare was born, is visited by thousands of tourists every year.*

c) *The best time to visit the island is in May. The best time to visit the island is in May, when it isn't too crowded.*

## LINKING WORDS

Linking words show the logical relationship between sentences or parts of a sentence.

### Positive Addition

and, both ... and, too, besides (this/that), moreover, what is more, in addition (to), also, as well as (this/that) furthermore etc.

*She is both intelligent and beautiful.*

### Negative Addition

neither... nor, nor, neither, either

*Neither John nor David goes to university.*

### Contrast

but, although, in spite of, despite, while, whereas, ever though, on the other hand, however, yet, still etc.

*Sarah is kind but not very reliable.*

### Giving Examples

such as, like, for example, for instance, especially, in particular etc.

*All the food was delicious, but the steak in particular was excellent.*

### Cause/Reason

as, because, because of, since, for this reason, due to, so, as a result (of) etc.

*I stayed in bed because I felt ill.*

### Condition

if, whether, only if, in case of, in case, provided (that providing (that), unless, as/so long as, otherwise, or (else on condition (that) etc.

*We took an umbrella with us in case it rained.*

### **Purpose**

to, so that, so as (not) to, in order (not) to, in order that, in case etc.

*I took some paper and a pen so that I could make notes.*

### **Effect/Result**

such/so ... that, so, consequently, as a result, therefore, for this reason etc.

**It was so cold that we decided to light a fire.**

### **Time**

when, whenever, as, as soon as, while, before, until/till after, since etc.

*We did not leave until/till the babysitter arrived.*

### **Place**

where, wherever

*We can't decide where to go on holiday this year.*

### **Exception**

except (for), apart from

*The party was good fun, apart from the problem with the stereo.*

### **Relatives**

who, whom, whose, which, what, that

*That's the horse which/that won the Grand National.*

### **Listing Points/Events**

**To begin:** initially, first, at first, firstly, to start/begin with, first of all etc.

*First of all, we greeted the guests.*

**To continue:** secondly, after this/that, second, afterwards, then, next etc.

*Then, we offered them drinks.*

**To conclude:** finally, lastly, in the end, at last, eventually etc.

*Finally, we served them the meal.*

### **Summarising**

in conclusion, in summary, to sum up, on the whole, all in all, altogether, in short etc.

To sum up, I firmly believe that animals have the right to a happy life.

## **1.2 Чтение и перевод учебных текстов**

### *№1*

#### **YOUR FIRST INTERVIEW**

With unemployment so high, and often scores of applicants chasing every job, you have to count yourself lucky to be called for an interview. If it's your first, you're bound to be nervous. (In fact if you're not nervous maybe your attitude is wrong!) But don't let the jitters side-track you from the main issue - which is getting this job. The only way you can do that is by creating a good impression on the person who is interviewing you. Here's how:

DO: ☞ Find out as much as you can about the job beforehand. Ask the job centre or employment agency for as much information as possible; ☞ Jot down your qualifications and experience and think about how they relate to the job. Why should the employer employ you and not somebody else? ☞ Choose your interview clothing with care; no one is going to employ you if you look as though you've wandered out of a disco. Whether you like it or not, appearance counts. ☞ Make sure you know where the interview office is and how to get there. Be on time, or better, a few minutes early. ☞ Bring a pen; you will probably be asked to fill in an application form. Answer all the questions as best you can. And write neatly. The interviewer will be looking at the application during the interview; he or she must be able to read it. ☞ Have a light meal to eat, and go to the toilet. If you don't, you may well be thinking about your inside during the interview.

**DON'T:** † Ever walk into the interview chewing gum, sucking on a sweet or smoking. † Forget to bring with you any school certificates, samples of your work or letters of recommendation from your teachers or anyone else you might have worked part-time for. † Have a drink beforehand to give you courage. † The interview is designed to find out more about you and to see if you are suitable for the job. The interviewer will do this by asking you questions. The way you answer will show what kind of person you are and if your education, skills and experience match what they're looking for.

**DO:** † Make a real effort to answer every question the interviewer asks. Be clear and concise. Never answer 'Yes' or 'No' or shrug. † Admit it if you do not know something about the more technical aspects of the job. Stress that you are willing to learn. † Show some enthusiasm when the job is explained to you. Concentrate on what the interviewer is saying, and if he or she asks if you have any questions, have at least one ready to show that you're interested and have done your homework. † Sell yourself. This doesn't mean exaggerating (you'll just get caught out) or making your experience or interests seem unimportant (if you sell yourself short no one will employ you). † Ask questions at the close of the interview. For instance, about the pay, hours, holidays, or if there is a training programme.

**DON'T:** † Forget to shake hands with the interviewer. † Smoke or sit down until you are invited to. † Give the interviewer a hard time by giggling, yawning, rambling on unnecessarily or appearing cocky or argumentative. † Ever stress poor aspects of yourself, like your problem of getting up in the morning. Always show your best side: especially your keenness to work and your sense of responsibility.

After the interview:

Think about how you presented yourself: could you have done better? If so, and you do not get the job, you can be better prepared when you are next called for an interview. Good luck!

**READING:** According to the text below, are the following statements true or false?

1. Good-looking people are often more successful than others.
2. British Airways does not allow its pilots to work if they are 20 per cent overweight.
3. Attractive women have problems reaching managerial positions.
4. Morphopsychology is sometimes used as the only criterion when selecting candidates.
5. Employers' attitudes to 'unfair' recruitment practices have not changed.

## *No*2

### **Structure of the Business Letter**

We can't imagine business without communication. Business is made through communication. It can be face-to-face conversation organized in the office or at the restaurant or business correspondence. It can be held with the help of regular mail or E-mail.

A business letter is the principal means used by a business firm to keep in touch with its customers. According to the purpose of the letter there may be different kinds, e.g. a letter of request, a memo (memorandum), a letter of advice, an invitation letter, a congratulation letter, a letter of thanks (gratitude), a letter of apology, an enquiry letter, a letter of guarantee, a letter of complaint, a letter of claim, an order letter, etc.

There are special rules to organize a business letter in a right way. The business letter consists of several parts.

First you should write your own name and address (in the right up corner), telephone numbers, and then write down the title, name and address of the recipient. Always type the date, in the logical order of day, month, year (*10th November 20...*).

It is important to use the correct title of the person you are addressing to:

*Dr.* – means doctor (a person, who has Doctor's degree or PhD);

*Professor* – if you are addressing the professor;

*Mr. / Sir* – if you are addressing a male, but is not sure in his title;

*Mrs.* – if you are addressing a female (married);

*Miss* – if you are addressing a female (single);

*Ms* – if you are addressing a female (married or unmarried businesswoman);

*Madam* – addressing a female if you are not sure in her family status.

The salutation is the greeting with which every letter begins. **Opening salutation** is typed in the left-hand corner. There are several types of opening salutation:

*Dear Sirs* – to a company;

*Dear Sir* – to a man if you do not know his name;

*Dear Madam* – to a woman if you do not know her name;

*Dear Sir or Madam* – to a person if you know neither the name, nor sex;

*Gentlemen* – the most common salutation in the United States.

If your correspondent is known to you personally the warmer and more friendly greeting, *Dear Mr ...* is preferred.

The message forms the body of the letter and is the part that really matters.

Some letters are very short and may consist of only one paragraph. Many others have three paragraphs: *Introduction* (why are you writing?), *Details* (facts, information, instructions), *Action* (what action will you take?).

**Finishing the letter** is a polite way of bringing a letter to a close and you should write one of the following phrases:

*Yours sincerely; Truly yours, Yours faithfully* sign the letter and put your (title), name and surname.

Business letters have to be written (typed) accurately in plain language.

### Post-Reading

#### 1. Explain the following.

- 1) face-to-face conversation
- 2) the principal means
- 3) the salutation
- 4) the message
- 5) plain language

#### 2. Match the following attributes on the left with a suitable noun on the right.

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. logical   | a. address  |
| 2. capital   | b. sirs     |
| 3. mailing   | c. order    |
| 4. dear      | d. greeting |
| 5. customary | e. letter   |

#### 3. Match the English word combinations with the Russian equivalents.

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. to sign a letter      | a. поддерживать контакт         |
| 2. to refer to a letter  | b. иметь значение для кого-либо |
| 3. to enclose documents  | c. подписать письмо             |
| 4. to keep in touch with | d. расположить адрес            |
| 5. to match a style      | e. прилагать документы          |
| 6. to matter to somebody | f. соответствовать стилю        |
| 7. to set out an address | g. ссылаться на письмо          |

**4. Complete the sentences with the words:** *to mean* (значить; подразумевать); *meaning* (значение; смысл); *means* (средство; способ); *by means of* (посредством)

1. Business letters may be defined as a \_\_\_\_\_ through which information is communicated in writing in the process of business activities.

2. One word can have several \_\_\_\_\_ (s).

3. Doing business \_\_\_\_\_ (s) working out agreements with other people.

4. Students are selected for scholarships \_\_\_\_\_ an open competition.

5. What does business \_\_\_\_\_?

#### 5. Answer the questions below.

- What is a business letter?
- What types of business letters do you know?
- What parts does a business letter consist of?

- Why is the language style very important for business letter writing?

**6. Find in the text the information about the parts of a business letter and describe them:**

- a) the date;
- b) the name and address;
- c) the salutation;
- d) the message;
- e) the complimentary closure;
- f) the signature.

**№3**

**An Academic Conference**

The best way to exchange ideas, learn new things and expand your network is to become involved in groups relevant to your craft. This can be through user groups for a particular software environment you work with, or professional associations.

There are plenty of websites and forums that enable professionals to engage with one another online, but nothing seals a bond like face-to-face activities.

The ability to communicate your ideas to audiences will raise your profile to new levels.

The Academic Conference presents a challenge to interaction with other scientists. They regularly take part in conferences and discussions around the world.

A researcher receives an email about the opportunity to submit a proposal to be a presenter at the conference.

An academic conference or symposium is a conference for scholars and scientists to present and discuss their work. Together with academic or scientific journals, conferences provide an important channel for exchange of information among researchers.

Conferences are usually composed of various presentations. They tend to be short and concise, with a time span of about 10 to 30 minutes. The work may be bundled in written form as academic papers and published as the conference proceedings. They are published to inform a wider audience of the material presented at the conference.

A conference usually includes a keynote speaker (основной докладчик). The keynote lecture is longer, lasting up to an hour and a half. Conferences also feature panel discussions, round tables on various issues and workshops.

Prospective presenters are usually asked to submit a short abstract of their presentation. Nowadays, presenters usually base their talk around a visual presentation that displays key figures and research results.

At some conferences, social or entertainment activities such as tours and receptions can be part of the programme. Business meetings for learned societies (научное общество) or interest groups can also be part of the conference activities.

Academic publishing houses may set up displays at large conferences. Academic conferences fall into three categories:

- a) the themed conference, a small conference organised around a particular topic;
- b) the general conference, a conference with sessions on a wide variety of topics, often organised by regional, national, or international learned societies, and held annually or on some other regular basis;
- c) the professional conference, large conferences not limited to academics (научные работники) but with academically related issues.

Traditional conferences mean participants have to travel and stay in a particular place. This takes time. And an online conference uses the Internet, and participants can access the conference from anywhere in the world and can do this at any time, using browser software. Participants are given a password to access the conference and seminar groups.

The conference is announced by way of a Call for Abstracts, which lists the topics of the meeting and tells prospective presenters how to submit their abstracts.

Submissions take place online. An abstract is a brief summary of a research article, and is often used to help the reader quickly ascertain the purpose of the paper.

An academic abstract typically outlines four elements of the work:

a) the research focus (statement of the problem) – an opening sentence placing the work in context, and one or two sentences giving the purpose of the work ;

b) the research methods used – one or two sentences explaining what was (or will) be done;

c) the results of the research – one or two sentences indicating the main findings;

d) the main conclusions – one sentence giving the most important consequence of the work.

The typical abstract length ranges from 100 to 500 words.

### Post-Reading

#### 1. Explain the following.

- 1) to submit a proposal
- 2) scholars and scientists
- 3) tend to be short and concise
- 4) a time span
- 5) the conference proceedings
- 6) submissions

#### 2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.

A	B
1. brief	a. article
2. scientist	b. due to
3. paper	c. abstract
4. because of	d. scholar
5. summary	e. tend
6. have a tendency	f. concise

#### 3. Match the verb on the left with a suitable item on the right. Use each item once.

1. run	a. to a conclusion
2. participate	b. a deadline for papers
3. announce	c. a keynote speaker
4. introduce	d. in a panel discussion
5. publish	e. on the screen
6. come	f. conference proceedings
7. display	g. a workshop

#### 4. Translate the words in brackets.

1. Our university hosted an (научная конференция) last week.
2. Write your (аннотация) after the rest of the (статья) is completed.
3. (Статьи) accepted for the conferences were published in the (материалы конференции).
4. This (научное общество) offers its membership to those who have an interest in civil engineering.
- 5 The conference committee decided to postpone the (крайний срок) for submitting (тезисы) by one week.

#### 5. Answer the questions below.

- What types of academic conferences are there?
- What are presenters usually asked to do?
- What is a call for abstracts?
- What does an academic abstract outline?

#### 6. Find in the text the information about the organisation of academic conference and describe it:

- a) a keynote lecture;
- b) the submission of abstracts;
- c) social and entertainment activities at conferences;
- d) types of academic conferences;

e) a call for abstracts.

## № 4 INNOVATION

The term innovation derives from the Latin word *innovatus* (to renew or change). Although the term is broadly used, innovation generally refers to the creation of better or more effective products, processes, technologies, or ideas that are accepted by markets, governments, and society. Innovation differs from invention or renovation in that innovation generally signifies a substantial positive change compared to incremental changes.

*Inter-Disciplinary Views.* Due to its widespread effect, innovation is an important topic in the study of economics, business, entrepreneurship, design, technology, sociology, and engineering. In society, innovation aids in comfort, convenience, and efficiency in everyday life. For instance, the benchmarks in railroad equipment and infrastructure added to greater safety, maintenance, speed, and weight capacity for passenger services. These innovations included changing from wood to steel cars, from iron to steel rails, stove-heated to steam-heated cars, gas lighting to electric lighting, diesel-powered to electric-diesel locomotives. By mid-20th century, trains were making longer, more comfortable, and faster trips at lower costs for passengers. Other areas that add to everyday quality of life include: the innovations to the light bulb from incandescent to compact fluorescent and LEDs which offer longer-lasting, less energy-intensive, brighter technology; adoption of modems to cellular phones, paving the way to smart phones which meets anyone's internet needs at any time or place; cathode-ray tube to flat-screen LCD televisions and others.

*Business and Economics.* In business and economics, innovation is the catalyst to growth. With rapid advancements in transportation and communications over the past few decades, the old world concepts of factor endowments and comparative advantage which focused on an area's unique inputs are outmoded for today's global economy. Now, as Harvard economist Michael Porter points out competitive advantage, or the productive use of any inputs, which requires continual innovation, is paramount for any specialized firm to succeed. Economist Joseph Schumpeter, who contributed greatly to the study of innovation, argued that industries must incessantly revolutionize the economic structure from within, that is innovate with better or more effective processes and products, such as the shift from the craft shop to factory. In addition, entrepreneurs continuously look for better ways to satisfy their consumer base with improved quality, durability, service, and price which come to fruition in innovation with advanced technologies and organizational strategies.

One prime example is the explosive boom of Silicon startups out of the Stanford Industrial Park. In 1957, dissatisfied employees of Shockley Semiconductor, the company of Nobel laureate and co-inventor of the transistor William Shockley, left to form an independent firm, Fairchild Semiconductor. After several years, Fairchild developed into a formidable presence in the sector.

Eventually, these founders left to start their own companies based on their own, unique, latest ideas, and then leading employees started their own firms. Over the next 20 years, this snowball process launched the momentous startup company explosion of information technology firms. Essentially, Silicon Valley began as 65 new enterprises born out of Shockley's eight former employees.

*Organizations.* In the organizational context, innovation may be linked to positive changes in efficiency, productivity, quality, competitiveness, market share, and others. All organizations can innovate, including for example hospitals, universities, and local governments. For instance, former Mayor Martin O'Malley pushed the City of Baltimore to use CitiStat, a performance-measurement data and management system that allows city officials to maintain statistics on crime trends to condition of potholes. This system aids in better evaluation of policies and procedures with accountability and efficiency in terms of time and money. In its first year, CitiStat saved the city \$13.2 million. Even mass transit systems have innovated with hybrid bus fleets to real-time tracking at bus stands. In addition, the growing use of mobile data terminals in vehicles that serves as communication hubs between vehicles and control center automatically send data on location, passenger counts,

engine performance, mileage and other information. This tool helps to deliver and manage transportation systems.

*Sources of Innovation.* There are several sources of innovation. General sources of innovations are different changes in industry structure, in market structure, in local and global demographics, in human perception, mood and meaning, in the amount of already available scientific knowledge, etc. These also include internet research, developing of people skills, language development, cultural background, Skype, Facebook, etc. In the simplest linear model of innovation the traditionally recognized source is manufacturer innovation. This is where an agent (person or business) innovates in order to sell the innovation. Another source of innovation, only now becoming widely recognized, is end-user innovation. This is where an agent (person or company) develops an innovation for their own (personal or in-house) use because existing products do not meet their needs. End-user<sup>13</sup> innovation is, by far, the most important and critical source of innovation. In addition, the famous robotics engineer Joseph F. Engelberger asserts that innovations require only three things: 1) a recognized need; 2) competent people with relevant technology; and 3) financial support.

Innovation by businesses is achieved in many ways, with much attention now given to formal research and development (R&D)<sup>14</sup> for "breakthrough innovations. "R&D help spur on patents and other scientific innovations that leads to productive growth in such areas as industry, medicine, engineering, and government. Yet, innovations can be developed by less formal on-the-job modifications of practice, through exchange and combination of professional experience and by many other routes. The more radical and revolutionary innovations tend to emerge from R&D, while more incremental innovations may emerge from practice – but there are many exceptions to each of these trends.

An important innovation factor includes customers buying products or using services. As a result, firms may incorporate users in focus groups (user centred approach), work closely with so called lead users (lead user approach) or users might adapt their products themselves. Regarding this user innovation, a great deal of innovation is done by those actually implementing and using technologies and products as part of their normal activities. In most of the times user innovators have some personal record motivating them. Sometimes user-innovators may become entrepreneurs, selling their product, they may choose to trade their innovation in exchange for other innovations, or they may be adopted by their suppliers.

Nowadays, they may also choose to freely reveal their innovations, using methods like open source. In such networks of innovation the users or communities of users can further develop technologies and reinvent their social meaning.

Notes:

1. Renovation – 1) восстановление, реконструкция; 2) обновление, освежение.
2. Incremental – поэтапный (напр. о внедрении технических средств).
3. Benchmark – эталон, стандарт.
4. LED – (light-emitting diode) светодиод, СИД.
5. Cathode-ray tube –электронно-лучевая трубка, ЭЛТ.
6. Flat-screen LCD television – ЖК-телевидение.
7. Comparative advantage – сравнительное преимущество/отличие.
8. Inputs – вложения, затраты, инвестиции.
9. Start(-)up – "стартап" (недавно созданная фирма, обычно интернеткомпания).
10. Performance-measurement – измерение производительности.
11. Mass transit – общественный транспорт.
12. Data terminal – терминал данных.
13. End-user – конечный пользователь.
14. Research and development (R&D) – научно-исследовательские и опытноконструкторские работы; НИР и ОКР.

## №5

### АННОТАЦИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ (Abstract)

Аннотацией называется краткое и вместе с тем исчерпывающее изложение содержания научной статьи, помещаемое непосредственно после заглавия и понятное возможно более широкому кругу читателей. Как правило, аннотация не содержит каких-либо формул или цифровых данных, имеет объем, не превышающий 1200-1600 печатных знаков, и является законченной логической единицей, дающей читателю возможность обоснованно решить, следует ему читать данную научную статью или нет. По сравнению с остальным текстом научной статьи аннотация набирается более мелким жирным шрифтом (bold face, lower case print) и по объему вводимой информации занимает промежуточное положение между заглавием (Title) и введением (Introduction).

В аннотации помещаются сведения об общем направлении, задачах и целях исследования, приводится более конкретное описание тематики работ, выполненных данным автором, поясняется метод исследования, кратко излагаются полученные теоретические и экспериментальные результаты и формулируются общие выводы, которые можно сделать на основании этих результатов. По своему содержанию и методам исследования аннотации научных статей подразделяются на три основных типа:

- (а) Аннотации научных статей, излагающих результаты оригинальных теоретических и (или) экспериментальных исследований, выполненных авторами;
- (б) Аннотации обобщающих научных статей, посвященных распространению полученных результатов на другие области и занимающих промежуточное положение между оригинальными исследованиями и обзорами литературы;
- (в) Аннотации обзорных научных статей.

Примером аннотации научной статьи, в которой излагаются результаты выполненной автором оригинальной исследовательской работы, может являться следующий текст:

#### TEXT 1

### **Supersonic Aerodynamic Characteristics of a Tail-Control Cruciform Maneuverable Missile With and Without Wings**

The aerodynamic characteristics for a winged and a wingless cruciform missile are examined. The body was an ogive-cylinder with a forebody and had cruciform tails that were trapezoidal in planform. Tests were made both with and without cruciform delta wings for different Mach numbers, roll attitudes, angles of attack, and tail control deflections. The obtained experimental results indicate that the winged missile with its more linear aerodynamic characteristics and higher lift-curve slope, should provide the highest maneuverability over a large operational range. The wingless missile, with a lower lift-curve slope and more nonlinear characteristics but with lower minimum drag, might be more suitable for missions where acceleration time is important and where lift can be generated from high dynamic pressure incurred at low altitudes or at higher Mach numbers.

Примером аннотации обобщающей научной статьи, посвященной распространению уже известных результатов на близкие или соседние области исследований, может служить следующий текст

#### TEXT 2

### **Prospects for Advanced Rocket-Powered Launch Vehicles**

The potential for advanced rocket-powered launch vehicles to meet the challenging cost operational, and performance demands of space transportation in the early 21st century is examined. Space transportation requirements from recent studies underscoring the need for growth in capacity in support of an increasing diversity of space activities and the need for significant reductions in operational and life-cycle costs are reviewed. Fully reusable rocket powered concepts based on moderate levels of evolutionary advanced technology are described. These vehicles provide a broad range of attractive concept alternatives with the potential to meet demanding operational and cost goals and the flexibility to satisfy a variety of vehicle architecture, mission, vehicle concept, and technology options.

Приводимый ниже текст может служить примером аннотации обзорной научной статьи:

### ТЕХТ 3

#### An Overview of Ejector Theory

A summary/overview of ejector augmentor theory is presented. The results of the study are presented first in a description of the fundamental considerations relevant to ejector augmentor design and performance and second in a discussion of the physical Phenomena associated with the various components comprising an ejector augmentor: primary nozzles, secondary inlet, mixing section and diffuser. In the theoretical discussion a limit value of static augmentation ratio which depends only on the ratio of Primary to secondary stagnation pressure is formulated, and is shown that the best published experimental results approach 90% of that limit value. Conclusions regarding theoretical ejector technology based on this study are made and recommendations for needed theoretical ejector technology research and development programs are presented.

В результате ознакомления с содержанием аннотаций (и, при необходимости, обращения к соответствующей шорной литературе переводчик выясняет, что в первом случае (Текст 1) речь идет об оригинальном исследовании, посвященном определению сверхзвуковых аэрокосмических характеристик для крылатого и бескрылого вариантов высокоманевренной управляемой ракеты нормальной крестообразной схемы с хвостовыми рулями. Во втором случае (Текст 2) исследование носит обобщающий характер и в основном посвящено сопоставительному анализу наиболее перспективных для начала XXI века схем полностью спасаемых ракет-носителей. В третьем случае (Текст 3) исследование носит обзорный характер и посвящено рассмотрению современного состояния теоретических и экспериментальных исследований в области газовых эжекторов. В результате обращения к соответствующей опорной литературе переводчик может выяснить, то в данном случае речь идет об устройствах увеличения тяги, работающих по принципу струйного насоса, т.е. подсоса внешнего воздуха газовой струей воздушно-реактивного двигателя.

Исходя из приведенных выше примеров, а также из результатов анализа достаточно большого массива аннотаций современных научных статей по аэрокосмической тематике, можно прийти к заключению, что основной лексико-стилистической особенностью аннотации является наличие большого количества так называемых конечных парольных форм типа:

...is/are arrived at, developed, inferred, discussed introduced, formulated, outlined, made, considered summarised и т.д.

Для аннотаций оригинальных научных статей, содержащих результаты научных исследований, выполненных непосредственно автором, характерны следующие типовые структурные формы и обороты:

(1) The results of the theoretical (experimental) study of... are presented / Приводятся результаты теоретического (экспериментального) исследования...

(2) It is shown that .../Показано, что...

(3) A theoretical (experimental) dependence of... vs... is formulated / Формулируется теоретическая (полученная экспериментально) зависимость... от...

(4) Recommendations for ... are presented/Приводятся рекомендации по...

(5) Conclusions regarding ... are made (arrived at)/Делаются выводы о том, что...

Аннотации обобщающих научных статей по своим лексико-стилистическим особенностям занимают промежуточное положение между аннотациями оригинальных и обзорных научных статей и, помимо характерных для этих двух категорий типовых структурных форм, могут также содержать специфические для данной категории типовые структурные формы, такие как:

(1) In this general paper the role of... in... is discussed/В данной обобщающей научной статье рассматривается роль... В...

(2) The extension of... and possibility of its practical application to ... are considered / Рассматриваются распространение ... на ... и возможность его практического приложения к...

(3) A generalized version of... for ... is introduced/Вводится обобщенный вариант... для...

(4) Subject matter related to ... as well as to ... is considered/Обсуждаются вопросы, относящиеся как к ..., так и к...

Для аннотаций обзорных научных статей, содержащих обзор (или сопоставительный анализ) результатов, полученных другими исследователями, характерны следующие типовые структурные формы и обороты:

(1) A review of... essential for ... is presented/Приводится обзор..., представляющих интерес для ...

(2) Present status and theoretical (experimental, test) results of ... are summarised/Рассматривается современное состояние и приводятся результаты теоретических исследований (экспериментальной проверки, натурных испытаний)...

(3) The current research programs for... are outlined/Приводится обзор проводимых в настоящее время исследований по...

(4) The factors (parameters) considered include .../Рассмотрено влияние таких факторов (параметров), как...

(5) Special attention is given to ... methods (techniques, solutions) used by... for .../Особое внимание уделяется ...методам (способам решения), применяемым... для...

(6) A bibliography of ... references is included/Библиография включает... наименований

Из рассмотренных примеров следует, что при передаче характерных для аннотаций типовых структурных форм а русский язык сказуемое, как правило, переходит с последнего места на первое. Приведенные 15 типовых структурных форм являются наиболее частотными для рассмотренных трех категорий аннотаций научных статей, публикуемых AIAA, IEEE, ACM и NASA.

При составлении каталогов, библиографий, тематических подборок литературы, выполнении работ по информационному обеспечению научных исследований часто возникает необходимость в определении категории и примерного содержания научной статьи по ее внешним признакам, без вникания в сущность вопросов, излагаемых в и аннотации и других разделах статьи.

Внешними признаками оригинальной научной статьи могут являться: наличие снабженного сквозной нумерацией развитого математического аппарата; большой объем иллюстративно-графических материалов; сравнительно небольшая библиография, в состав которой входят предыдущие публикации автора и объем которой не превышает 8-10 наименований. Авторами оригинальных научных статей обычно оказываются работники низших и средних иерархических уровней (Design Engineer, Research Engineer, Analytical Engineer, Structural Engineer, System Engineer, Member of the Technical Staff).

Внешними признаками обобщающей научной статьи являются: отсутствие сквозной нумерации у имеющегося математического аппарата, который обычно имеет иллюстративный характер; большой объем текстового и сравнительно небольшой объем иллюстративно-графического материала; развитая библиография, включающая до 25-30 наименований, в том числе одну - две работы автора. Авторами обобщающих научных статей обычно являются работники среднего иерархического уровня (Senior Engineer, Lead Engineer, Technical Coordinator, Group Leader, Company Officer, Technical Manager, Research Manager).

Внешними признаками обзорной научной статьи являются: отсутствие раздела принятых обозначений, отсутствие математического аппарата; большой объем текстового и сравнительно небольшой объем иллюстративно-графического материала, очень развитая библиография, включающая до 150-200 наименований. Авторами обзорных научных статей большей частью являются руководители среднего и высшего иерархических уровней (Chief Engineer, Chief Scientist, Project Manager, Program Manager, Technical Director, Research Director, Deputy Director, Associate Director, Director-General).

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ АННОТАЦИИ К СТАТЬЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Аннотация — это независимый от статьи источник информации. Ее пишут после завершения работы над основным текстом статьи. Она включает характеристику основной темы, проблемы, объекта, цели работы и ее результаты. В ней указывают, что нового несет в

себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Рекомендуемый объем — 150-200 слов.

Аннотация выполняет следующие функции:

- позволяет определить основное содержание статьи, его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту публикации;
- предоставляет информацию о статье и устраняет необходимость чтения ее полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Аннотации должны быть оформлены по международным стандартам и включать следующие моменты:

- вступительное слово о теме исследования;
- цель научного исследования;
- описание научной и практической значимости работы;
- описание методологии исследования;
- основные результаты, выводы исследовательской работы.
- ценность проведенного исследования (какой вклад данная работа внесла в соответствующую область знаний);
- практическое значение итогов работы.

В аннотации не должен повторяться текст самой статьи (нельзя брать предложения из статьи и переносить их в аннотацию), а также ее название.

В аннотации должны излагаться существенные факты работы, и не должна содержать материал, который отсутствует в самой статье.

В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций. Он должен быть лаконичен и четок, без лишних вводных слов, общих формулировок.

Чтобы перевести аннотацию, лучше воспользоваться онлайн переводчиком (мы рекомендуем [translate.google.ru](http://translate.google.ru)), после чего исправить полученный текст вручную. Но, ни в коем случае не стоит представлять непроверенный перевод.

Обратите внимание, если полученный в результате автоматического перевода текст очень сложно понять, возможно, это знак того, что аннотация написана очень сложным языком. Избегайте слишком длинных предложений и старайтесь составлять предложения по стилю ближе к нормальной разговорной речи.

### ***Заглавие на английском языке***

В переводе заглавия статьи на английский язык не должно быть никаких транслитераций с русского языка, кроме неперебиваемых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия; также не используется неперебиваемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам. Это также касается авторских резюме (аннотаций) и ключевых слов.

Необходимо указать:

- фамилию и инициалы автора;
- ученую степень, звание, должность;
- полное наименование организации которой автора статьи работает или учится;

### ***Фамилия – дается в транслитерации***

Русская буква	Английская(ие) буква(ы)	Русская буква	Английская(ие) буква(ы)
А	A	Р	R
Б	B	С	S
В	V	Т	T
Г	G	У	U
Д	D	Ф	F

Е	Е	Х	КН
Ё	Е	Ц	TS
Ж	ZH	Ч	CH
З	Z	Ш	SH
И	I	Щ	SCH
Й	У	Ъ	опускается
К	К	Ы	У
Л	L	Ь	опускается
М	M	Э	Е
Н	N	Ю	YU
О	O	Я	YA
П	P		

**Перевод ученых степеней и званий на английский язык**

<b>Научные отрасли</b>	<b>Branches of science</b>
кандидат биологических наук	Candidate of biological sciences
кандидат исторических наук	Candidate of historical sciences
кандидат культурологии	Candidate of culturology
кандидат педагогических наук	Candidate of pedagogic sciences
кандидат психологических наук	Candidate of psychological sciences
кандидат социологических наук	Candidate of sociological sciences
кандидат технических наук	Candidate of technical sciences
кандидат физико-математических наук	Candidate of physico-mathematical sciences
кандидат филологических наук	Candidate of philological sciences
кандидат философских наук	Candidate of philosophical sciences
кандидат химических наук	Candidate of chemical sciences
кандидат экономических наук	Candidate of economic sciences
кандидат юридических наук	Candidate of juridical sciences
кандидат политических наук	Candidate of political sciences
соискатель	Degree-seeking student
аспирант	Post-graduate student

При переводе степени доктора наук заменяем слово **Candidate** на слово **Doctor**.

академик	Academician
профессор	Professor
доцент	Assistant Professor
старший преподаватель	Senior lecturer
ассистент	Lecturer
любой научный сотрудник	Researcher
председатель	Chair (of...)
директор	Director (of...)
заместитель директора	Deputy Director
член РАН	Member of Russian Academy of Sciences
член-корреспондент РАН	Corresponding Member of Russian Academy of Sciences
ответственный секретарь	Assistant Editor
заведующий лабораторией	Head of (the) laboratory (of...)
заведующий отделом, кафедрой	Head of (the) chair (of...)
старший научный сотрудник	Senior Researcher
ведущий научный сотрудник	Leading Researcher

Для перевода специализированных материалов и терминов рекомендуем объемный, оснащенный примерами и богатым с точки зрения словарного состава и лексической сочетаемости словарь АББYY Lingvo <http://www.abbyy.ru/business/lingvo-windows/>

## №6

### Making a Presentation

A presentation is the practice of showing and explaining the content of a topic to an audience or learner. In the business world, there are sales presentations, informational and motivational presentations, interviews, status reports, image-building, and training sessions.

Students are often asked to make oral presentations. You might have been asked to research a subject and use a presentation as a means of introducing it to other students for discussion.

Before you prepare for a presentation, it is important that you think about your objectives.

There are three basic purposes of giving oral presentations: to inform, to persuade, and to build goodwill.

Decide what you want to achieve:

inform – to provide information for use in decision making;

persuade – to reinforce or change a receiver's belief about a topic;

build relationships – to send some messages which have the simple goal of building good-will between you and the receiver.

#### Preparation

A successful presentation needs careful background research. Explore as many sources as possible, from press cuttings to the Internet. Once you have completed your research, start writing for speech bearing in mind the difference between spoken and written language. Use simple, direct sentences, active verbs, adjectives and the pronouns "you" and "I".

#### Structuring a Presentation

A good presentation starts with a brief **introduction** and ends with a brief conclusion. The introduction is used to welcome your audience, introduce your topic/ subject, outlines the structure of your talk. The introduction may include an icebreaker such as a story, an interesting statement or a fact. Plan an effective opening; use a joke or an anecdote to break the ice. The introduction also needs an objective, that is, the purpose or goal of the presentation. It informs the audience of the purpose of the presentation too.

Next, **the body** of the presentation comes. Do not write it out word for word. All you want is an outline. There are several options for structuring the presentation:

1) Timeline: arrangement in a sequential order.

2) Climax: the main points are delivered in order of increasing importance.

3) Problem/ Solution: a problem is presented, a solution is suggested.

4) Classification: the important items are the major points.

5) Simple to complex: ideas are listed from the simplest to the most complex; it can also be done in a reverse order.

After the body, comes **the closing**. A strong ending to the presentation is as important as an effective beginning. You should summarise the main points. This is where you ask for questions, provide a wrap-up (summary), and thank the participants for attending.

Each successful presentation has three essential objectives: the three Es – to educate, to entertain, to explain.

The main objective of making a presentation is to relay information to your audience and to capture and hold their attention. Adult audience has a limited attention span of about 45 minutes. In that time, they will absorb about a third of what you said, and a maximum of seven concepts. Limit yourself to three or four main points, and emphasise them at the beginning of your speech, in the middle, and again at the end to reiterate your message. You should know your presentation so well that during the actual presentation you should only have to briefly glance at your notes.

People process information in many ways. Some learn visually, others learn by listening, and the kinesthetic types prefer to learn through movement. It's best to provide something for everyone.

Visual learners learn from pictures, graphs, and images. Auditory learners learn from listening to a speaker. And, kinesthetic learners like to be involved and participate.

### Post-Reading

#### 1. Explain the following.

- 1) to build goodwill
- 2) to persuade
- 3) background research
- 4) outlines the structure
- 5) to break the ice
- 6) attention span
- 7) to briefly glance

#### 2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.

A	B
1. objective	a. item
2. inform	b. repeat
3. point	c. purpose; aim; goal
4. conclusion	d. provide information
5. reiterate	e. opening; beginning
6. wrap-up	f. closing; ending
7. introduction	g. summary

#### 3. Match the noun on the left with a suitable item on the right. Use each item once.

1. The solutions a. was in written form.
2. Goodwill b. often glanced at his notes.
3. The content c. was built with my colleagues.
4. The speaker d. were suggested to do it better.

#### 4. Read the text and find the English for:

пояснить цель выступления

растопить лед; установить доверительные отношения

от простого к сложному

завладеть вниманием аудитории и удерживать его

повторять основную мысль

#### 5. Translate the words in brackets.

- 1) The information in your presentation is (важна) to the audience.
- 2) His (задача) is to get a university education.
- 3) The (содержание) of his speech is new.
- 4) He is trying to (убедить) local business to invest in the project.
- 5) That was a chance to create (доброжелательные отношения) within your company.
- 6) This is the (основное содержание) of your presentation.
- 7) The buying process is a series of (последовательных) steps.

#### 6. Answer the questions below.

- Have you ever made any presentations?
- What is the purpose of giving oral presentations?
- Do you know how to structure a presentation?
- Do you sometimes have to speak in public? On what occasions?
- What ends do presentations usually serve?

### 1.3 Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций)

*Грамматические конструкции представлены на стр. 11 – 38.*

**Запомните слова и выражения, необходимые для освоения тем курса:**

**Представление и знакомство**

1.

- Hi, Sarah! What's up? - I just got a new job! - Really? What's the job? - A brand-manager at Global Fashion. - That's great! Good luck with your new job!	/ Привет, Сара! Как дела? / Я только что нашла новую работу! / Правда? И что за работа? / Бренд-менеджер в компании «Глобал Фешн». / Здорово! Удачи с твоей новой работой!
---	--

2.

- Hi, Nick! What's new? - Oh, I just got a promotion at work! They bumped me up to Sales Director. - Really? That's great news! Congratulations! - Thanks.	/ Привет, Ник! Что нового? / Я только что получил повышение по работе. Меня повысили до директора по продажам. / Правда? Это хорошие новости! Поздравляю! / Спасибо.
---	---

3.

- Hi, Pam! How're you? - Good, thanks. - I've got news for you! Jack and I are getting married next month! - Oh, really! That's wonderful news! I'm glad for you!	/ Привет, Пэм! Как дела? / Спасибо, хорошо. / У меня для тебя новости! Мы с Джеком собираемся пожениться в следующем месяце! / Правда? Отличные новости! Я рада за вас.
--	--

4.

- Hi! How are you doing? - I'm good! Yourself? - I'm also good, thanks. I hear you got a new job! - That's right! - So, how is it? Do you like it? - It's OK, but it pays less than my last job.	/ Привет! Как поживаешь? / Хорошо. Ты как? / Тоже хорошо, спасибо. Я слышал, ты нашел новую работу! / Это верно. / И как? Тебе нравится? / Нормально, но платят меньше, чем на предыдущей работе.
---	--

5.

— Gosh, Kate! Is that you? It's been a long time! How've you been? — I'm fine. Yourself? — Good, thanks. It is so good to see you! You look great! You haven't changed a bit! — Neither have you. So, how's life? What's new? — Sorry, I'm in a bit of a rush right now. Mmm... How about we go out for a drink some night? What do you say? — Sounds good! Do you have my number? — No. — Here it is. 698 765 46 34. — Great! I'll call you tomorrow afternoon to make a time for this weekend.	/ Боже! Кейт! Ты ли это? Давно не виделись! Как ты? / Прекрасно! А ты? / Хорошо, спасибо. Отлично выглядишь. Ты совсем не изменилась / Ты тоже не изменилась. Как жизнь? Что нового? / Прости, но я сейчас немного спешу. Ммм.... Как насчет того, чтобы сходить куда-нибудь как-нибудь вечером? Что скажешь? / Отличная мысль! У тебя есть мой номер?  / Нет. / Записывай. 698 765 4634. / Отлично! Я позвоню тебе завтра днем, и мы договоримся о времени на выходные.
--	---

6.

— Hey, Paul! How are you? — I'm good. Yourself? I haven't seen you around lately. Where have you been? — Oh, I was out of town. I spent three	/ Привет, Пол! Как дела? / Хорошо. А у тебя? Тебя не видно в последнее время. Где ты был? / Меня не было в городе. Я провел три недели в
---	--

weeks in Switzerland.	<i>Швейцарии.</i>
— Was it for business or travel?	<i>/ Это была деловая поездка или отпуск?</i>
— I was visiting my friends in Geneva.	<i>/ Я навещал друзей в Женеве.</i>

7.

— Jessica! Hello!	<i>/ Джессика! Привет!</i>
— Hi! How are you?	<i>/ Привет! Как дела ?</i>
— Good, thanks. You look great! It's been ages since I last saw you.	<i>/ Спасибо, хорошо. Ты выглядишь прекрасно! Сто лет тебя не видел.</i>
— Three years exactly.	<i>/ Три года, если точно.</i>
— Right. You haven't changed a bit! So, what's up? What's been happening in your life?	<i>/ Верно. Ты совсем не изменилась. Ну, как дела? Что происходит?</i>
— Not much has been going on. Same old.	<i>/ Ничего особенно и не произошло. Все по-старому.</i>

8.

— Hey, Peter!	<i>/ Привет, Питер!</i>
— Hey! What's up? You are so tan! Where have you been?	<i>/ Привет! Как дела? Ты такой загорелый! (А ты загорел!) Где это ты был?</i>
— I just got back from Australia.	<i>/ Я только вернулся из Австралии.</i>
— Australia?! Cool! What did you do there?	<i>/ Из Австралии? Круто! Что ты там делал?</i>
— It was another surf-trip. You know, I'm a huge fan of surfing.	<i>/ Это была еще одна поездка для занятий серфингом. Ты же знаешь, что я большой фанат серфинга.</i>
— How was it?	<i>/ Ну и как ?</i>
— Oh, it was fantastic! You know, it's never long enough.	<i>/ О, это было потрясающе! Знаешь, отдых всегда проходит быстро.</i>

9.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как вас зовут ?</i>
- Carol. What's yours?	<i>/ Кэрол. А вас как зовут ?</i>
- Peter. Where are you from, Carol?	<i>/ Питер. Откуда вы, Кэрол?</i>
- I'm from the US. And you?	<i>/ Я из США. А вы?</i>
- I'm from Russia. Nice to meet you, Carol.	<i>/ Я из России. Приятно с вами познакомиться, Кэрол.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>

10.

- Hi! I'm George. And you are...?	<i>/ Привет! Меня зовут Джордж. А вы...?</i>
- I'm Gina.	<i>/ Я Джина.</i>
- How are you, Gina?	<i>/ Как ваши дела, Джина?</i>
- Good, thanks.	<i>/ Спасибо, хорошо.</i>
- Where are you from?	<i>/ Откуда вы?</i>
- I'm from Britain. How about you? Where are you from?	<i>/ Из Великобритании. А вы? Откуда вы?</i>
- And I'm from Israel. Nice to meet you, Gina.	<i>/ А я из Израиля. Приятно познакомиться, Джина.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>
- Is this your first time here?	<i>/ Вы здесь в первый раз?</i>
- No, it's my second time.	<i>/ Нет, второй.</i>
- Where are you staying here?	<i>/ Где вы остановились?</i>
- I'm staying at a hotel.	<i>/ В отеле.</i>

11.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как тебя зовут ?</i>
- Jess. It's short for Jessica. And you are...?	<i>/ Джесс. Это сокращенное от Джессика. А</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- I'm Brant. How are you doing, Jess?</li> <li>- I'm fine! Yourself?</li> <li>- Good, thanks. Where are you staying?</li> <li>- I'm staying at a hotel. It's up there on the hill. Where are you staying?</li> <li>- My hotel is right here, across the road.</li> <li>- Where are you from?</li> <li>- I'm from Holland. How about you? Where are you from?</li> <li>- I'm from Australia.</li> <li>- Australia?! I thought you were French. I heard you speak French to your friend over there.</li>   <li>- I am French, but I live in Australia.</li> </ul>	<p><i>тебя...?</i></p> <p><i>/ Брант. Как поживаешь, Джесс?</i></p> <p><i>/ Прекрасно! А ты?</i></p> <p><i>/ Хорошо, спасибо. Где ты остановилась?</i></p> <p><i>/ Я остановилась в отеле. Он там, на холме. А где ты остановился?</i></p> <p><i>/ Мой отель здесь рядом, через дорогу.</i></p> <p><i>/ Откуда ты?</i></p> <p><i>/ Я из Голландии. А ты откуда?</i></p> <p><i>/ Я из Австралии.</i></p> <p><i>/ Австралия?! Я подумал, что ты французженка. Я слышал, как ты разговаривала по-французски со своей подругой вон там.</i></p> <p><i>/ Я и есть французженка, но живу в Австралии.</i></p>
--	--

### 12.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! How're you?</li> <li>- Good, thanks. What's your name?</li> <li>- Sveta. What's yours?</li> <li>- I'm Peter. Nice to meet you.</li> <li>- Nice to meet you.</li> <li>- Are you Russian?</li> <li>- Yes, I am.</li> <li>- Where are you from in Russia?</li> <li>- I'm from Nizhniy Novgorod.</li> <li>- I have some friends in Nizhniy Novgorod.</li> <li>- Oh, really? And where are you from?</li> <li>- I'm from Norway.</li> </ul>	<p><i>/ Привет! Как дела?</i></p> <p><i>/ Хорошо, спасибо. Как вас зовут?</i></p> <p><i>/ Света. А вас как?</i></p> <p><i>/ Меня Питер. Приятно с вами познакомиться.</i></p> <p><i>/ Взаимно.</i></p> <p><i>/ Вы русская?</i></p> <p><i>/ Да.</i></p> <p><i>/ Где вы живете в России?</i></p> <p><i>/ В Нижнем Новгороде.</i></p> <p><i>/ У меня есть друзья в Нижнем Новгороде.</i></p> <p><i>/ Правда? А вы откуда?</i></p> <p><i>/ Из Норвегии.</i></p>
---	---

### 13.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! How're you?</li> <li>- Good, thanks.</li> <li>- What's your name?</li> <li>- Kate.</li> <li>- And I'm Paolo. Where are you from, Kate?</li> <li>- I'm from Moscow, Russia.</li> <li>- Really? I've been there once.</li> <li>- And where are you from?</li> <li>- I'm from Italy.</li> <li>- Oh, I love Italy. I've been there six or seven times.</li>   <li>- That's great!</li> <li>- Where do you live in Italy?</li> <li>- I live in Venice.</li> <li>- Well, Venice is a beautiful place.</li> </ul>	<p><i>/ Привет! Как дела?</i></p> <p><i>/ Спасибо, хорошо.</i></p> <p><i>/ Как вас зовут?</i></p> <p><i>/ Кейт.</i></p> <p><i>/ А меня Паоло. Откуда вы, Кейт?</i></p> <p><i>/ Из России, из Москвы.</i></p> <p><i>/ Правда? Я был там однажды.</i></p> <p><i>/ А вы откуда?</i></p> <p><i>/ Я из Италии.</i></p> <p><i>/ О, я обожаю Италию. Я была там 6 или 7 раз.</i></p> <p><i>/ Это здорово!</i></p> <p><i>/ Где вы живете в Италии?</i></p> <p><i>/ Я живу в Венеции.</i></p> <p><i>/ Венеция — это красивое место.</i></p>
---	--

### 14.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! What's your name?</li> <li>- Nick. What's yours?</li> <li>- Sandra. Nice to meet you.</li> <li>- Nice to meet you. Where are you from?</li> <li>- I'm from Germany. And you? /</li> </ul>	<p><i>/ Привет! Как вас зовут ?</i></p> <p><i>/ Ник. А вас как?</i></p> <p><i>/ Сандра. Приятно познакомиться.</i></p> <p><i>/ Взаимно. Откуда вы?</i></p> <p><i>/ Из Германии. А вы?</i></p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- I'm from the US.</li> <li>- Is this your first time in Moscow?</li> <li>- No, I've been here a couple of times.</li> <li>- Are you here on business or vacation?</li> <li>- I'm here for work. How about you?</li> <li>- I'm here on vacation.</li> <li>- Do you like it here?</li> <li>- Yeah! I like it a lot!</li> <li>- Where are you staying here?</li> <li>- I'm staying with some friends of mine. How about you?</li> <li>- I'm staying at the Hayatt. It's the new hotel next to Red Square.</li> <li>- It must be very expensive.</li> <li>- It is very expensive. You can't find a cheap hotel in Moscow.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Я из США.</li> <li>/ Вы в первый раз в Москве?</li> <li>/ Нет, я был здесь пару раз.</li> <li>/ Вы здесь по делам или на отдыхе ?</li> <li>/ Я здесь по работе. Как насчет вас? (А вы?)</li> <li>/ Я здесь на отдыхе.</li> <li>/ Вам здесь нравится?</li> <li>/ Очень нравится!</li> <li>/ Где вы остановились?</li> <li>/ Я остановилась у друзей. А вы ?</li> <li>/ Я остановился в «Хаяте». Это новый отель рядом с Красной площадью.</li> <li>/ Должно быть, он очень дорогой.</li> <li>/ Он действительно очень дорогой. В Москве нет дешевых отелей.</li> </ul>
--	--

### 15.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! What's your name?</li> <li>- David. What's yours?</li> <li>- Fred. Nice to meet you.</li> <li>- Nice to meet you. Where are you from?</li> <li>- I'm from Canada. And you?</li> <li>- I'm from Sweden.</li> <li>- Is this your first time in Shanghai?</li> <li>- Yes, this is my first time.</li> <li>- Are you here on business or vacation?</li> <li>- I'm here for a business convention. How about you? Are you here on business or vacation?</li> <li>- Both. We've come here for the film festival. I'm also looking for some property to buy.</li> <li>- Are you here by yourself?</li> <li>- No, I'm here with my wife. She's gone shopping.</li> <li>- Where are you staying? /</li> <li>- We're staying at the Marriott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Привет! Как вас зовут?</li> <li>/ Дэвид. А вас?</li> <li>/ Фред. Приятно познакомиться.</li> <li>/ Взаимно. Откуда вы?</li> <li>/ Я из Канады. А вы?</li> <li>/ Я из Швеции.</li> <li>/ Вы первый раз в Шанхае?</li> <li>/ Да, первый.</li> <li>/ Вы здесь по делам или на отдыхе?</li> <li>/ Я приехал на бизнес-конференцию. А вы? Вы здесь по делам или на отдыхе?</li> <li>/ И то и другое. Мы приехали на кинофестиваль, и еще я хочу купить недвижимость.</li> <li>/ Вы здесь один?</li> <li>/ Нет, с женой. Она отправилась по магазинам.</li> <li>/ Где вы остановились?</li> <li>/ Мы остановились в «Мариотте».</li> </ul>
---	---

### 16.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hello! I'm Liz. And you are....,?</li> <li>- I'm Henry. How are you doing, Liz?</li> <li>- Good, thanks.</li> <li>- Are you staying in this hotel?</li> <li>- Yes, I am. Are you staying here too?</li> <li>- No. Hotels are expensive here. I'm renting an apartment in the city center.</li> <li>- Oh, OK! Are you here by yourself?</li> <li>- No, I'm here with my family. How about you?</li> <li>- I'm here with a friend.</li> <li>- Is this your first time in Colombo?</li> <li>- Actually, yes. This is my first time.</li> <li>- Do you like it here?</li> <li>- Yeah! It's a nice place. It's too hot though.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Привет! Меня зовут Лиз. А вас?</li> <li>/ Я Генри. Как ваши дела, Лиз?</li> <li>/ Хорошо, спасибо.</li> <li>/ Вы остановились в этом отеле?</li> <li>/ Да. Вы тоже здесь остановились ?</li> <li>/ Нет. Отели здесь дорогие. Я снимаю квартиру в центре города.</li> <li>/ Ясно. Вы здесь один?</li> <li>/ Нет, я здесь с семьей. А вы?</li> <li>/ Я здесь с другом.</li> <li>/ В первый раз в Коломбо?</li> <li>/ В общем, да. В первый раз.</li> <li>/ Вам здесь нравится?</li> <li>/ Да! Хорошее место. Только слишком жарко.</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- How long will you be in Sri Lanka?</li> <li>- Until the end of next week.</li> <li>- Will you stay in Colombo the whole time?</li> <li>- No, we'll stay here two more days and then we'll go to the Hikkaduwa resort.</li> <li>- Oh, it's a long way from here.</li> <li>- Five hours by car. OK, it was nice chatting with you. I've got to get going now. /</li> <li>- OK. Have a good time!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Сколько вы пробудете в Шри-Ланке?</li> <li>/ До конца следующей недели.</li> <li>/ И все это время будете в Коломбо?</li> <li>/ Нет, мы пробудем здесь еще два дня, а потом поедem на курорт Хиккадува.</li> <li>/ О, это далеко отсюда.</li> <li>/ Пять часов на машине. Ладно, приятно было с вами поболтать. Мне пора идти.</li> <li>/ Ладно. Хорошо вам провести время!</li> </ul>
--	---

### 17.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi! How are you?</li> <li>- Good, thanks.</li> <li>- I think I saw you yesterday at reception.</li>   <li>- Yeah, I was trying to book tickets for a water-park. My kids want to go splash around.</li>   <li>- Which one do you want to go to? There are three water parks in Dubai.</li> <li>- I hear Wild Wadi is pretty good.</li>   <li>- Are you staying in this hotel?</li> <li>- Yes, we are.</li> <li>- In that case you should go to Ice-Land. It's closer, and then it's new. Wild Wadi is rather old.</li> <li>- OK, thank you. We'll go to Ice-Land then. Do we need to book tickets in advance?</li>   <li>- No, you usually buy tickets there.</li>   <li>- Do you live in Dubai?</li> <li>- No, I actually work here for my husband's company. Your English is very good. Where are you from? Are you Russian?</li> <li>- That's right. I'm from Saint Petersburg.</li> <li>- Really? I've been there once. Ten years ago. It's a beautiful city. You speak very good English for a Russian person. Where did you learn it?</li>   <li>- I spent some time in the US. And now I'm working for an American company. OK. Thanks again for your recommendation.</li> <li>- You are welcome. Have a nice day!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ Здравствуйте! Как ваши дела?</li> <li>/ Спасибо, хорошо.</li> <li>/ Мне кажется, я видела вас вчера на ресепшине.</li> <li>/ Да, я пытался заказать билеты в аквапарк. Мои дети хотят поплескаться в воде.</li> <li>/ В какой аквапарк вы хотите поехать? В Дубае три аквапарка.</li> <li>/ Я слышал, что «Вайлд Вади» — неплохой аквапарк.</li> <li>/ Вы проживаете в этом отеле?</li> <li>/ Да.</li> <li>/ В таком случае вам следует поехать в «Ай-сленд». Он ближе, и потом, он более новый. «Вайлд Вади» довольно старьй.</li> <li>/ Хорошо, спасибо. Тогда мы поедem в «Айсленд». Нам надо бронировать билеты заранее?</li> <li>/ Нет, обычно вы покупаете билеты в аквапарке.</li> <li>/ Вы живете в Дубае?</li> <li>/ Нет, я здесь работаю в компании моего мужа. Вы хорошо говорите по-английски. Откуда вы? Вы русский?</li> <li>/ Верно. Я из Санкт-Петербурга.</li> <li>/ Правда? Я была там однажды. Десять лет назад. Это красивый город. Вы хорошо говорите по-английски для русского человека. Где вы его учили?</li> <li>/ Я жил какое-то время в США. А сейчас я работаю в американской компании. Спасибо еще раз за вашу рекомендацию.</li> <li>/ Пожалуйста. Хорошего дня.</li> </ul>
---	--

## 2. Деловая переписка

### 1. Обращение

Dear Sirs, Dear Sir or Madam

Dear Mr, Mrs, Miss or Ms

Dear Frank,

(если вам не известно имя адресата)

(если вам известно имя адресата; в том случае когда вы не знаете семейное положение женщины следует писать Ms, грубой ошибкой является использование фразы “Mrs or Miss”)  
(В обращении к знакомому человеку)

## 2. Вступление, предыдущее общение.

Thank you for your e-mail of (date)...

Further to your last e-mail...

I apologise for not getting in contact with you before now...

Thank you for your letter of the 5th of March.

With reference to your letter of 23rd March

With reference to your advertisement in «The Times»

## 3. Указание причин написания письма

I am writing to enquire about

I am writing to apologise for

I am writing to confirm

I am writing in connection with

We would like to point out that...

## 4. Просьба

Could you possibly...

I would be grateful if you could ...

I would like to receive

Please could you send me...

## 5. Соглашение с условиями.

I would be delighted to ...

I would be happy to

I would be glad to

## 6. Сообщение плохих новостей

Unfortunately ...

I am afraid that ...

I am sorry to inform you that

We regret to inform you that...

## 7. Приложение к письму дополнительных материалов

We are pleased to enclose ...

Attached you will find ...

We enclose ...

Please find attached (for e-mails)

## 8. Высказывание благодарности за проявленный интерес.

Thank you for your letter of

Thank you for enquiring

We would like to thank you for your letter of ...

## 9. Переход к другой теме.

We would also like to inform you ...

Regarding your question about ...

In answer to your question (enquiry) about ...

I also wonder if...

## 10. Дополнительные вопросы.

I am a little unsure about...

I do not fully understand what...

Could you possibly explain...

## 11. Передача информации

I'm writing to let you know that...

We are able to confirm to you...

Спасибо за ваше письмо от (числа)

Отвечая на ваше письмо...

Я прошу прощения, что до сих пор не написал вам...

Спасибо за ваше письмо от 5 Марта

Относительно вашего письма от 23 Марта

Относительно вашей рекламы в Таймс

Я пишу вам, чтобы узнать...

Я пишу вам, чтобы извиниться за...

Я пишу вам, что бы подтвердить...

Я пишу вам в связи с ...

Мы хотели бы обратить ваше внимание на ...

Не могли бы вы...

Я был бы признателен вам, если бы вы ...

Я бы хотел получить.....

Не могли бы вы выслать мне...

Я был бы рад ...

Я был бы счастлив...

Я был бы рад...

К сожалению...

Боюсь, что...

Мне тяжело сообщать вам, но ...

К сожалению, мы вынуждены сообщить вам о...

Мы с удовольствием вкладываем...

В прикрепленном файле вы найдете...

Мы прилагаем...

Вы найдете прикрепленный файл...

Спасибо за ваше письмо

Спасибо за проявленный интерес...

Мы хотели бы поблагодарить вас за...

Мы так же хотели бы сообщить вам о...

Относительно вашего вопроса о...

В ответ на ваш вопрос о...

Меня также интересует...

Я немного не уверен в ...

Я не до конца понял...

Не могли бы вы объяснить...

Я пишу, чтобы сообщить о ...

Мы можем подтвердить ...

I am delighted to tell you that...

Мы с удовольствием сообщаем о ...

We regret to inform you that...

К сожалению, мы вынуждены сообщить вам о...

### 12. Предложение своей помощи

Would you like me to...?

Могу ли я (сделать)...?

If you wish, I would be happy to...

Если хотите, я с радостью...

Let me know whether you would like me to...

Сообщите, если вам понадобится моя помощь.

### 13. Напоминание о намеченной встрече или ожидание ответа

I look forward to ...

Я с нетерпением жду,

hearing from you soon

когда смогу снова услышать вас

meeting you next Tuesday

встречи с вами в следующий Вторник

seeing you next Thursday

встречи с вами в Четверг

### 14. Подпись

Kind regards,

С уважением...

Yours faithfully,

Искренне Ваш (если имя человека Вам не известно)

Yours sincerely,

(если имя Вам известно)

## 3. Наука и образование

analysis - анализ, исследование;

critical analysis — критический анализ;

advanced research — перспективные исследования;

basic research — фундаментальные исследования;

to be engaged in research — заниматься научно-исследовательской работой;

This researches cover a wide field — исследования охватывают широкую область;

after the study of the matter — после изучения этого вопроса;

humane studies — гуманитарные науки;

history and allied studies — история и родственные ей предметы;

a new study of Shakespeare — новая работа /книга/ о Шекспире;

pilot study - предварительное, экспериментальное исследование

desk study - чисто теоретическое исследование;

thorough examination — а) всестороннее исследование; б) тщательное изучение

(материала);

to carry on an investigation — проводить исследовательскую работу;

the scientific method of inquiry — научный метод исследования;

we must apply .... to find a solution — мы должны применить....., чтобы решить;

comparative [experimental] method of investigation — сравнительный [экспериментальный]

метод исследования;

his method is to compare different versions — его метод состоит в сопоставлении разных

вариантов;

there are several methods of doing this — существует несколько способов сделать это;

ampliative inference — индуктивный метод;

a method that is attended by some risk — метод, связанный с некоторым риском;

convenient method — подходящий метод;

to approximate to a solution of the problem — подходить к решению задачи;

to use ... approach(to) - подход interdisciplinary approach — подход с точки зрения

различных наук;

we began the work by collecting material — Мы начали работу со сбора материала;

we have two problems before us — перед нами две задачи;

data for study — материал исследования;

laboratory data — данные лабораторных исследований;

adequacy of data — достоверность данных;

acceptance of a theory — согласие с какой-л. теорией;  
application of a theory in actual practice — применение теории в практической деятельности;  
the backbone of a theory — основа теории;  
to back up a theory with facts — подкрепить теорию фактами;  
to construct a theory — создать теорию;  
the results of the experiment contradicted this theory/agreed with the theory — результаты опыта шли вразрез с этой теорией/согласовывались с теорией;

professor – профессор;  
lecturer – лектор;  
researcher – исследователь;  
research – исследование;  
graduate - имеющий учёную степень; выпускник;  
post-graduate или post-graduate student – аспирант;  
masters student – магистрант;  
PhD student – докторант;  
master's degree - степень магистра;  
bachelor's degree - бакалаврская степень;  
degree – степень;  
thesis - диссертация; исследовательская работа;  
dissertation – диссертация;  
lecture – лекция;  
higher education - высшее образование;  
semester – семестр;  
student union - студенческий союз;  
tuition fees - плата за обучение;  
university campus - университетский район; кампус;

#### **4. Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

laptop - лэптоп; ноутбук; портативный компьютер;  
desktop computer (часто используется сокращение desktop) - персональный компьютер;  
tablet computer (часто используется сокращение tablet) – планшет;  
PC (сокращённо от personal computer) - персональный компьютер;  
screen – экран;  
keyboard – клавиатура;  
mouse – мышка;  
monitor – монитор;  
printer – принтер;  
wireless router - беспроводной роутер; маршрутизатор;  
cable – кабель;  
hard drive - жёсткий диск;  
speakers – громкоговорители;  
power cable - кабель питания;  
**ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА**  
Email - электронная почта;  
to email - посылать письма по электронной почте;  
to send an email – послать;  
email address - адрес электронной почты, email;  
username - имя пользователя;  
password – пароль;

to reply – ответить;  
to forward – переслать;  
new message - новое сообщение;  
attachment – приложение;

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА

to plug in - подключить что-либо к компьютеру;  
to unplug - отсоединить; вытащить из розетки;  
to switch on или to turn on – включить;  
to switch off или to turn off – выключить;  
to start up - запустить систему;  
to shut down - выключить систему;  
to restart – перезагрузить;

#### ИНТЕРНЕТ

the Internet – интернет;  
website – сайт;  
ISP (сокращённо от internet service provider) - поставщик услуг интернета;  
Firewall - система защиты доступа; средство сетевой защиты;  
web hosting - Web-хостинг;  
wireless internet или WiFi – беспроводной;  
to download – скачивать;  
to browse the Internet - плавать в интернете;

file – файл;  
folder – папка;  
document – документ;  
hardware - элементы электронных устройств; жарг. железо;  
software - программное обеспечение;  
network – сеть;  
to scroll up - прокрутить вверх;  
to scroll down - прокрутить вниз;  
to log on – войти;  
to log off – выйти;  
space bar - клавиша для пробела;  
virus – вирус;  
antivirus software - антивирусная программа;  
processor speed - скорость процессора;  
memory – память;  
word processor - текстовый процессор;  
database - база данных;  
spreadsheet - электронная таблица;  
to print – распечатать;  
to type – печатать;  
lower case letter - нижний регистр (клавиатуры);  
upper case letter или capital letter - заглавные буквы;

### 5. Аннотирование научных статей

*Основные штампы (key-patterns) аннотаций на английском и русском языках*

1. The article (paper, book, etc.) deals with... - Эта статья (работа, книга и т.д.) касается...
2. As the title implies the article describes... - Согласно названию, в статье описывается...
3. It is specially noted... - Особенно отмечается...
4. A mention should be made... - Упоминается...
5. It is spoken in detail... - Подробно описывается...

6. ...are noted - Упомянутся...
7. It is reported... - Сообщается...
8. The text gives a valuable information on.... - Текст дает ценную информацию...
9. Much attention is given to... - Большое внимание уделяется...
10. The article is of great help to ... - Эта статья окажет большую помощь...
11. The article is of interest to... - Эта статья представляет интерес для...
12. It (the article) gives a detailed analysis of .... - 12. Она (статья) дает детальный анализ...
13. It draws our attention to...- Она (статья, работа) привлекает наше внимание к...
14. The difference between the terms...and...should be stressed - Следует подчеркнуть различие между терминами ...и...
15. It should be stressed (emphasized) that... - Следует подчеркнуть, что...
16. ...is proposed - Предлагается...
17. ...are examined - Проверяются (рассматриваются)
18. ...are discussed - Обсуждаются...
19. An option permits... - Выбор позволяет...
20. The method proposed ... etc. - Предлагаемый метод... и т.д.
21. It is described in short ... - Кратко описывается ...
22. It is introduced .... - Вводится ...
23. It is shown that .... - Показано, что ...
24. It is given ... - Дается (предлагается) ...
25. It is dealt with .... - Рассматривается ...
26. It is provided for ... - Обеспечивается ...
27. It is designed for .... - Предназначен для ...
28. It is examined, investigated ... - Исследуется ...
29. It is analyzed ... - Анализируется ...
30. It is formulated .... - Формулируется ...
31. The need is stressed to employ... - Подчеркивается необходимость использования...
32. Attention is drawn to... - Обращается внимание на ...
33. Data are given about... - Приведены данные о ...
34. Attempts are made to analyze, formulate ... - Делаются попытки проанализировать, сформулировать ...
35. Conclusions are drawn.... - Делаются выводы ...
36. Recommendations are given ... - Даны рекомендации ...

#### ***Образцы клише для аннотаций на английском языке***

- The article deals with ...
- As the title implies the article describes ...
- The paper is concerned with...
- It is known that...
- It should be noted about...
- The fact that ... is stressed.
- A mention should be made about ...
- It is spoken in detail about...
- It is reported that ...
- The text gives valuable information on...
- Much attention is given to...
- It is shown that...
- The following conclusions are drawn...
- The paper looks at recent research dealing with...
- The main idea of the article is...
- It gives a detailed analysis of...

- It draws our attention to...
- It is stressed that...
- The article is of great help to ...
- The article is of interest to ...
- ..... is/are noted, examined, discussed in detail, stressed, reported, considered.

## 6. Основные правила презентации научно-технической информации

### Начало презентации

Good morning / afternoon / evening ladies and gentlemen

Доброе утро / день / вечер дамы и господа

My name is... I am ...

Меня зовут ... Я являюсь ...

Today I would like to talk with you about ...

Сегодня я хотел бы поговорить с вами о...

My aim for today's presentation is to give you information about ...

Цель моей сегодняшней презентации – проинформировать вас о...

I have been asked to comment on what I think of the way ...

Меня попросили сказать / прокомментировать, что я думаю о способе ...

Please feel free to interrupt me if there are any questions.

Пожалуйста, не стесняйтесь прерывать меня, если возникнут любые вопросы.

If you have any questions, please feel free to ask me at the end of the presentation.

Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, задайте их по окончании презентации.

### Сообщение о плане презентации

At the outset ...

Вначале ...

First of all, ... / Above all, ...

Прежде всего ...

First I would like to talk about ...

Сначала я хотел бы сказать о ...

I'd like to start by saying ...

Я бы хотел начать с ...

Before discussing ...

Перед тем как обсуждать ...

Describing this process, it is necessary to start with ...

Описывая этот процесс, необходимо начать с ...

Firstly, we must become accustomed to the terminology, which uses ...

Сначала мы должны ознакомиться с терминологией, которую использует ...

I'd like to come to the right point ...

Я бы хотел сразу приступить к делу ...

I am going to divide my review / report / article into 3 areas / parts ...

Я собираюсь разделить свой обзор / доклад / статью на 3 части ...

I will begin with a definition of ..., then go on to a brief review ...

Я начну с определения ..., затем перейду к краткому обзору ...

Let us start by mentioning a few facts ...

Давайте начнем с упоминания некоторых фактов ...

Then I would like to take a look at...

Затем я хотел бы взглянуть на ...

Following that we should talk about ...

Вслед за этим мы должны поговорить о ...

Lastly we are going to discuss ...

В заключение мы обсудим ...

I would like to talk to you today about \_\_\_\_\_ for \_\_\_\_ minutes.

Сегодня я хотел бы поговорить с вами о \_\_\_\_\_ в течение \_\_\_\_\_ минут.

We should be finished here today by \_\_\_\_\_ o'clock.

Мы должны закончить сегодня к \_\_\_\_\_ часам.

### Управление презентацией

Now we will look at ...

Сейчас мы посмотрим на ...

I'd like now to discuss...

Я бы хотел обсудить сейчас ...

Before moving to the next point I need to ...

Прежде чем перейти к следующему вопросу, мне необходимо ...

Let's now talk about...

Давайте сейчас поговорим о ...

Let's now turn to...

Давайте перейдем сейчас к ...

Let's move on to...	Давайте перейдем к ...
That will bring us to our next point ...	Это приведет нас к нашему следующему пункту ...
Moving on to our next point ...	Переходим к нашему следующему пункту ...
Let us now turn to ..., namely to ...	Теперь перейдем к ..., а именно к ...
We come now to the description of ...	Теперь мы подошли к описанию ...
Let's switch to another topic ...	Перейдем на другую тему ...
Let us now proceed to consider how ...	Давайте перейдем к рассмотрению того, как ...
Firstly ...	Во-первых ...
Secondly ...	Во-вторых ...
Thirdly ...	В-третьих ...
I'd like to describe in detail ...	Я бы хотел подробно описать ...
Let's face the fact ...	Давайте обратимся к факту ...
Consider another situation.	Рассмотрим другую ситуацию ...
Let's go back a bit to ...	Давайте немного вернемся к ...
It will take up too much time / space ...	Это займет слишком много времени / места ...
This point will be discussed later / after ...	Этот вопрос будет обсуждаться позднее / после ...
Lastly ...	Наконец / в заключение ...
Eventually we must confess ...	В конечном итоге, мы должны признаться ...
Now we come to the final phase of ...	Теперь перейдем к заключительному этапу ...
One more question remains to discuss ...	Остается еще один вопрос для обсуждения ...
And the last point, ...	И последний вопрос / замечание, ...
A final remark.	Последнее замечание.
<b>Подведение итогов</b>	
I would just like to sum up the main points again ...	Я бы еще раз хотел подвести итоги основных пунктов ...
If I could just summarize our main points before your questions. So, in conclusion ...	Я хочу только подвести итоги наших главных пунктов перед тем, как вы начнете задавать вопросы. Итак, в заключение ...
Finally let me just sum up today's main topics ...	В заключение, позвольте мне подвести итоги сегодняшних основных тем ...
Concluding what has been said above, I want to stress that ...	Подводя итог тому, что было сказано выше, я хочу подчеркнуть, что ...
I will sum up what has been said ...	Я подытожу все сказанное ...
To conclude this work ...	В завершение этой работы ...
To summarize, the approach to ... described here is ...	Резюмируем: подход к ..., описанный здесь, состоит в ...
We arrived at the conclusion that ...	Мы пришли к заключению, что ...
We shouldn't rush to a conclusion ...	Мы не должны делать поспешный вывод ...
We find the following points significant ...	Мы находим важными следующие моменты ...
We can draw just one conclusion since ...	Мы можем сделать лишь один вывод, поскольку ...
As a summary I would like to say that ...	В качестве обобщения, я бы хотел сказать, что ...
Finally, the results are given in ...	И, наконец, результаты представлены в ...
<b>Уточнения</b>	
I'm sorry, could you expand on that a little?	Простите, можно немножко поподробнее?
Could you clarify your question for me?	Могли бы вы прояснить этот вопрос для меня?
I'm sorry I don't think I've understood your question, could you rephrase it for me?	Извините, по-моему, я не понял вашего вопроса. Могли бы вы изложить его иначе (перефразировать) для меня?
I think what you are asking is ...	Я думаю то, о чем вы спрашиваете, это ...

If I've understood you correctly you are asking about ...	Если я правильно вас понял, вы спрашиваете о ...
So you are asking about ...	Итак, вы спрашиваете о ...
Thus ...	Таким образом ...
Thus we see ...	Таким образом, мы видим ...
In consequence ...	В результате ...
In consequence of ...	Вследствие ...
Turning now to possible variants ...	Переходя теперь к возможным вариантам ...
We can further divide this category into two types ...	В дальнейшем мы можем разделить эту категорию на два типа ...
>We can now go one step further ...	Теперь мы можем продвинуться на шаг вперед ...
That is why we have repeatedly suggested that ...	Вот почему мы неоднократно предлагали ...
However this conclusion may turn out to be hasty, if ...	Однако этот вывод может оказаться поспешным, если ...
Maybe we could get definite results at an earlier date ...	Возможно, мы могли бы получить определенные результаты на более раннюю дату (раньше) ...
No definite conclusions have so far been reached in these discussions ...	В ходе этих дискуссий так и не были сделаны какие-либо определенные выводы ...
Results are encouraging for ...	Результаты обнадеживающие, поскольку ...
Results from such research should provide ...	Результаты такого исследования должны обеспечить ...
That yields no results ...	Это не дает никаких результатов ...
The logical conclusion is that ...	Логическим заключением является то, что ...
The result was astounding ...	Результат был ошеломляющим ...
The results are not surprising ...	Результаты неудивительны ...
Then eventually I came to the conclusion that ...	Затем, со временем, я пришел к выводу, о том что ...
There are two important consequences of ...	Есть два важных следствия ...
The first step is to develop ...	Первый шаг состоит в том, чтобы разработать ...
The second phase of is that ...	Второй этап ... в том, чтобы ...
There are two main stages in the procedure ...	В данной процедуре есть два главных этапа ...
Although I think that ...	Хотя я полагаю, что ...
I strongly believe that ...	Я решительно полагаю, что ...
In order to understand ...	Для того чтобы понять ...
It has to be said that ...	Необходимо сказать, что ...
Many experts are coming to believe that only ...	Многие эксперты все больше приходят к убеждению, что только ...
Some experts, however, think that ...	Некоторые эксперты, однако, думают, что ...
Someone may say that ...	Кто-то может сказать, что ...
Though we used to think ...	Хотя мы привыкли полагать ...
It is generally considered that ...	Обычно полагают, что ...
We should realize that ...	Мы должны осознавать, что ...
Now we understand why it is so hard to ...	Теперь мы понимаем, почему так трудно ...
Consider how it can be done ...	Рассмотрим, как это может быть сделано ...
At first glance it would seem that ...	На первый взгляд могло бы показаться, что ...
It can be viewed in a different light ...	Можно иначе смотреть на это ...
It has been assumed that ...	Предполагалось, что ...
Let us assume for a moment that ...	Предположим на минуту, что ...
Suppose, for example, that ...	Предположим, например, что ...
Though it might seem paradoxical, ...	Хотя это могло бы показаться парадоксальным

You might know that ...	...
But it can be claimed that ...	Вы, возможно, знаете, что ...
Let us not forget that ...	Но можно утверждать, что ...
This simplified approach ignores the importance of ...	Давайте не будем забывать, что ...
	Этот упрощенный подход игнорирует важность ...

#### **1.4 Самостоятельное изучение тем курса (для заочной формы обучения)**

Самостоятельное изучение тем курса предполагает изучение тем практических занятий, представленных в разделе 1, 2, 3 данных методических указаний студентами заочной формы обучения в межсессионный период.

### **II. Другие виды самостоятельной работы**

#### **2.1 Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания**

##### **2.1.1 Подготовка к ролевой игре**

Студенты получают ролевые карточки. Им необходимо обдумать свою роль, стратегию своей роли, вопросы и ответы.

**1. Вы устраиваетесь на работу. Ответить на вопросы интервьюера. You are applying for a job as ... (a manager, a book-keeper, an accountant, a financial analyst assistant, any job you want). Practice the following interview questions.**

1. Can you tell me a little about yourself?
2. What kind of training or experience do you have in this field?
3. Do you have a job now?
4. What are your responsibilities?
5. Why do you want to change your job?
6. Why did you leave your last job?
7. What do you think are your strong points (greatest strengths)?
8. What do you consider to be your weak points (greatest weaknesses)?
9. Why are you interested in this job?
10. Do you want to work full-time or part-time?
11. What salary do you want?
12. Do you have any questions?

##### ***Образец интервью:***

Andrew Brandon has a job interview.

**Interviewer:** Good morning, Mr. Brandon. My name is Ms. Martin. Please have a seat.

**Andrew:** Good morning, Ms. Martin. It's a pleasure to meet you.

**I.:** You've applied for the Saturday position, haven't you?

**A.:** Yes, Ms. Martin.

**I.:** Can you tell me what made you reply to our advertisement?

**A.:** Well, I am looking for a part-time job to help me through university. I think that I'd be really good at this kind of work.

**I.:** Do you know exactly what you would be doing as a shop assistant?

**A.:** Well, I imagine I would be helping customers, keeping a check on the supplies in the store, and preparing the shop for business.

**I.:** What sort of student do you regard yourself as? Do you enjoy studying?

**A.:** I suppose I'm a reasonable student. I passed all my exams and I enjoy my studies a lot.

**I.:** Have you any previous work experience?

**A.:** No. I've been too busy with all the subjects to get a good result. But last summer holidays I worked part-time at a take-away food store.

**I.:** Now, do you have any questions you'd like to ask me about the position?

**A.:** Yes. Could you tell me what hours I'd have to work?

**I.:** We open at 9.00, but you would be expected to arrive at 8.30 and we close at 6.00 pm. You would be able to leave then. I think I have asked you everything I wanted to. Thank you for coming to the interview.

**A.:** Thank you, Ms. Martin. When will I know if I have been successful?

**I.:** We'll be making our decision next Monday. We'll give you a call.

**A.:** Thank you. Goodbye.

**I.:** Goodbye, Mr. Brandon.

**2. Беседа – устройство на работу. Ответьте на вопросы интервьюера. Job Interview. Decide the best response to your interviewer's questions.**

1. Why should we hire you and not someone with experience?
  - a) I offer energy, intelligence and loyalty.
  - b) First come, first served.
  - c) You need to hire me to get the answer.
2. What do you consider loyalty to a firm?
  - a) No stealing stationery.
  - b) Confidentiality and dependability.
  - c) Coming to work.
3. What are your weaknesses?
  - a) I can't resist chocolate cake.
  - b) Expecting others to be as honest as I am.
  - c) Always arriving late for meetings.
4. Why do you want this job?
  - a) It is a job with prospects.
  - b) It pays well.
  - c) My friend works here; he likes the company.
5. Where would you like to be in five years?
  - a) I don't know.
  - b) Running the company.
  - c) In a challenging position with responsibility.
6. Why do you want to work for this company?
  - a) I've been unemployed for too long.
  - b) Well, I've heard that it's a company that pays its employees well.
  - c) It's a company with future.
7. How did you hear about this vacancy?
  - a) I researched your company and rang Human Resources.
  - b) A friend of a friend told me about it.
  - c) My brother works here.
8. Have you looked at our website?
  - a) Yes. It is very comprehensive.
  - b) Not yet, but I will after the interview.
  - c) Do you have a website?
9. We need someone now, not in three months. Could you begin earlier if you were offered the job?
  - a) My present company will not allow it.
  - b) Well, that is a question I didn't expect.
  - c) If I were offered this job, I would try.
10. Do you like working with your current boss?
  - a) No. I think he can't manage people.
  - b) No. He is too aggressive and lazy.

c) No. However, I've learnt a lot from him.

11. During the busy summer period we all work every weekend. Would you have a problem with this?

a) I would hope to arrange a system so that not everyone has to work every weekend.

b) I'm a team player and would be prepared to work when necessary.

c) I have holidays booked and enjoy my free time too much.

12. Why do you think we should employ you?

a) Some other company will if you don't.

b) I believe you won't find anyone better than me.

c) I believe I'm the best person for the job.

### 2.1.2 Подготовка к практико-ориентированному заданию

**1. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Напишите письмо – поздравление: Вы только что узнали, что Мистер Грин назначен новым управляющим директором компании «Браун и Грин ЛТД». Отправьте свои искренние поздравления по этому поводу. Пожелайте успехов на новом посту. Выразите надежду на плодотворное сотрудничество с этой фирмой в будущем.

#### **Примерный ответ:**

Dear Mr N. Green,

I have just read of your promotion to Production Manager of "Brown and Green LTD". Let me offer my warmest congratulations.

I don't have to tell you that all of us here wish you the best of luck in your new position.

We are sure that we'll establish good trade relations with you and our cooperation will be to the mutual benefit of the companies.

Yours faithfully,

I. Petrov

**2. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – сообщение. Сообщите вашему деловому партнеру, что ваш менеджер по продажам прибудет к ним 4 Мая. Попросите организовать для него посещение вашего предприятия. Сообщите, что он уполномочен заключить контракт на закупку их продукции. Поблагодарите заранее.

#### **Useful Phrases**

We would be very much obliged ...

I shall be grateful to you ...

We shall appreciate it if...

We are indebted to the Chamber of Commerce and Industry for your address.

We owe your address to ... a certain company.

Please let us know...

We would ask (request) you to ...

We'd be obliged if...

We'd be glad to have your latest catalogue.

Kindly inform us of the position of the order.

We confirm our consent to the alterations.

Please acknowledge receipt of our Invoice.

Мы были бы весьма признательны ...

Мы будем Вам благодарны ...

Мы будем Вам признательны, если ...

Мы обязаны за Ваш адрес Торгово-промышленной палате.

Мы обязаны за Ваш адрес ... такой-то фирме.

Просим Вас сообщить нам ...

Мы просили бы Вас ...

Мы были бы обязаны, если бы ...

Мы были бы рады получить Ваш последний каталог.

Просим Вас ставить нас в известность о ходе выполнения заказа.

Подтверждаем свое согласие с данными изменениями.

Просим Вас подтвердить получение нашего счета-фактуры.

**3. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – приглашение. Напишите приглашение от имени ректора УГГУ на конференцию, на которой будут обсуждаться вопросы об использовании нового компьютерного оборудования на открытых карьерах. Конференция состоится в понедельник 20 мая 2019 с 9.00 до 17.00 в УГГУ. Попросите дать ответ.

**Примерный ответ:**

Dear Charles Milton,  
I would like to invite you to a seminar that I'm confident will interest you.  
The 3D Technologies Seminar held at the Moscow Crocus Congress Centre on June 13 will feature lectures by several key programmers and designers in the field of 3D modeling, with topics including trilinear filtering, anti-aliasing and mipmapping.  
I am enclosing 3 tickets for you. I hope that you decide to attend and I am looking forward to seeing you there.  
Best regards,  
Igor Petrov,  
Managing Director Ltd. The company "Center"

**4. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – заказ. Напишите письмо менеджеру отеля и закажите 1 комнату с ванной для менеджера по сбыту Мистера Мартина, указав, что он прибудет по делам фирмы с 30 октября по 9 ноября. Попросите подтвердить заказ как можно быстрее.

**Useful Phrases**

I would like to reserve a single room / double room / twin room / suite for 2. Я хотел бы номер на одного / на двоих / номер с двумя кроватями / люкс на 2.

I would like a room with a bath / shower / balcony / sea view. Я хотел бы номер с ванной / душем / балконом / видом на море.

Does the room have internet access / air conditioning / television? В номере есть интернет / кондиционер / телевизор?

Please confirm my booking via fax / e-mail. Прошу подтвердить мою бронь по факсу / электронной почте.

Please send me the price list for the transfer services (airport, etc.). Пожалуйста, пришлите мне цены на трансферы (в / из аэропорта и пр.).

The arrival date is ... – дата прибытия ...

Please include breakfast – Прошу включить завтрак в стоимость.

Does the room have a shared bathroom? - Туалет и ванная в номере общие?

I would like to make a reservation - Я хотел бы забронировать номер.

I have a reservation under ... - У меня забронирован номер на фамилию ...

I need to change my reservation for the following dates: arrival - ..., departure - ... Please confirm my new reservation if the room is (rooms are – если номеров несколько) available for these dates. Мне нужно изменить даты моего бронирования на следующие: дата приезда - ... дата отъезда - ... Пожалуйста, подтвердите бронирование на эти даты, если у вас есть свободные номера.

Please be informed that it will be a late arrival. We plan to arrive at \_\_\_\_\_ o'clock p.m. Please keep our room till that time. Пожалуйста, имейте ввиду, что мы приедем поздно. Планируемое время прибытия \_\_\_\_\_ (в 12-часовом формате). Пожалуйста, оставьте за нами забронированный номер.

Please be informed that it will be an early arrival. We would like to check in at \_\_\_\_\_. Please inform us if it possible. Пожалуйста, обратите внимание, что мы прибываем рано. Мы хотели бы заселиться в \_\_\_\_\_ (время в 12-часовом формате). Если это возможно, пожалуйста, подтвердите.

What is the price per night? - Какова цена за 1 ночь?

Is breakfast included? - Входит ли в стоимость завтрак?

Can you offer me any discount? - Вы можете сделать скидку?

What time do I need to check out? - Во сколько я должен освободить номер?

Would it be possible to have a late check-out? - Возможно ли освободить номер попозже?

Could you send me some photos of the room? - Не могли бы вы выслать мне несколько фотографий номера?

**5. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – извинение. Известите вашего делового партнера, что к сожалению вы не можете осуществить поставку, о которой договаривались раньше, в поставленный срок в связи с забастовкой на вашем заводе. Вы сожалеете, что не своевременная поставка заказа причинит им большие неудобства. Вы предлагаете осуществить эту поставку за пол-цены и компенсировать причиненные неудобства. Выразите уверенность, что такая ситуация больше не повториться и сообщите, что точный срок данной поставки сообщите электронной почтой в течение 2 дней.

**Примерный ответ:**

Dear Bernard Bishop,

This is to acknowledge that we are in receipt of your notice, whereby you informed us that the goods shipped

to you on June 25, 2011 did not conform to our agreement dated 16 May, 2011.

We regret this unintentional mistake on our part. In this fault our service department.

While we recognize that the time for performing under this agreement has expired, we are requesting that you

extend the time to July 20, 2011, in order that we may cure the defect by replacing the shipment with goods that conform to our agreement.

Please accept our apology for this inconvenience. We will be looking forward to your response.

Very truly yours,

Igor Petrov,

Managing Director

**6. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – запрос. Вы узнали из газеты «Таймс» от 25 января 2007 о производстве нового магнитофона «Филипс». Попросите выслать дополнительную информацию, в том числе сведения о стоимости, размерах скидки в случаях оптовой закупки, сроках поставки и условиях оплаты. Срочно попросите ответить.

## Useful Phrases

<p>We are interested in... and would ask you to send us your offer (tender, quotation) for these goods (for this machine, for this equipment).</p> <p>We require ...</p> <p>We are regular buyers of...</p> <p>Please send us samples of your goods stating your lowest prices and best terms of payment.</p> <p>Please let us know if you can send us your quotation for... (if you can offer us...)</p> <p>Please inform us by return at what price, on what terms and when you could deliver...</p> <p>We are interested in ... advertised by you in...</p> <p>We have seen your machine, Model 5 at the exhibition and...</p> <p>We have read your advertisement in...</p> <p>We have received your address from ...</p> <p>We learn from ... that you are exporters of...</p>	<p>Мы заинтересованы в ... и просили бы Вас выслать нам Ваше предложение на этот товар (котировку и на эту машину, на это оборудование) ...</p> <p>Нам требуются ...</p> <p>Мы являемся постоянными покупателями ...</p> <p>Просим Вас выслать нам образцы Вашего товара с указанием Ваших крайних цен и лучших условий платежа.</p> <p>Просим Вас сообщить нам, сможете ли Вы сделать нам предложение на ... (сможете ли Вы предложить нам ...)</p> <p>Просим Вас сообщить нам обратной почтой, по какой цене, на каких условиях и в какой срок Вы могли бы поставить ...</p> <p>Мы заинтересованы в ... разрекламированной Вами в ...</p> <p>Мы видели Вашу машину модели № 5 на выставке и ...</p> <p>Мы прочитали Ваше рекламное объявление в ...</p> <p>Мы получили Ваш адрес от ...</p> <p>Мы узнали от ..., что Вы являетесь экспортерами ...</p>
--	--

**7. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Письмо – жалоба. С сожалением сообщите, что из полученной партии товара, вы не сможете принять 2 контейнера, т.к. качество товара в них не соответствует стандарту качества. Сообщите, что вынуждены вернуть эту часть товара и хотите получить взамен товар надлежащего качества. Попросите поскорее вам ответить.

### Useful phrases and sentences

<p>We regret to inform you that you have supplied goods below the standard we expected from the samples.</p> <p>The bulk of the goods delivered is not up to sample (is inferior to sample).</p> <p>Unfortunately, we find that you have sent us the wrong goods.</p> <p>We have had an analysis made and the report says that the chemical content is ... % less than guaranteed.</p> <p>We cannot accept these containers as they are not the size and shape we ordered.</p> <p>Although the quality of the goods is not up to sample, we are prepared to accept them if you reduce the price by 12 %.</p> <p>We much regret that we have to complain about the insufficient (inadequate) packing (or carelessness in packing, or packing of the wrong type, i.e. unsuitable to local conditions).</p>	<p>С сожалением сообщаем Вам, что Вы поставили товар, качество которого ниже стандарта, ожидавшегося нами судя по образцам.</p> <p>Большая часть поставленного Вами товара по качеству ниже образца.</p> <p>К сожалению мы обнаружили, что Вы поставили нам не тот товар.</p> <p>Мы произвели анализ, и из акта видно, что ее (напр, руды) химическое содержание на ... % хуже, чем гарантировано.</p> <p>Мы не можем принять эти контейнеры, так как и по размеру и по форме они отличаются от заказанных нами.</p> <p>Хотя качество товара не соответствует образцу, мы готовы принять его, если Вы снизите цену на 12 %.</p> <p>Мы очень сожалеем, что нам приходится заявлять Вам жалобу о недостаточной упаковке (или о небрежности при упаковке, или об упаковке, не соответствующей</p>
--	--

<p>The packing inside the case was too loose with the result that there was some shifting of the contents and several things have been broken; the attached list will give you all the details.</p> <p>We hope you will pay more attention to packing to avoid any breakage in future.</p> <p>A number of cases arrived in a badly damaged condition, the lids were broken and the contents were crushed.</p> <p>As the period of guarantee has not expired yet, we ask you to replace the machine by another one.</p> <p>We cannot make use of the goods and are very sorry to have to return them to you.</p> <p>We regret that unless we hear from you soon, we shall have to cancel our order.</p>	<p>местным условиям).</p> <p>Упаковка внутри ящика была не совсем жесткой, в результате чего содержимое, ящика перемещалось, и часть его была сломана. Из прилагаемого списка Вы можете узнать все подробности.</p> <p>Мы надеемся, что впредь Вы будете уделять больше внимания упаковке, с тем чтобы избегать каких-либо поломок.</p> <p>Ряд ящиков прибыли в сильно поврежденном состоянии, были сломаны крышки и попорчено (помято) содержимое.</p> <p>Поскольку еще не истек срок гарантии, просим Вас заменить данную машину другой.</p> <p>Мы не можем использовать этот товар и, к сожалению, должны вернуть его Вам.</p> <p>Мы сожалеем, но если в ближайшем будущем мы не получим от Вас известий, нам придется аннулировать наш заказ.</p>
--	---

**8. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль:** Напишите рекомендательное письмо Мистеру Кристину Рейли, которого вы хорошо знаете о том, что ваш хороший друг Мистер Энтони Дуглас примерно в конце сентября приезжает в Лондон и что ему очень хотелось бы познакомиться с Мистером Рейли и осмотреть его завод по производству мебели для офисов. Сообщите, что Мистер Дуглас является управляющим директором компании по производству лаков и красок «Дуглас и сын ЛТД». Они открывают новый отдел фирмы и хотели бы узнать во что обойдется обставить новые офисы. Упомяните, что таким образом Мистер Дуглас может стать новым клиентом Мистера Рейли. Передайте наилучшие пожелания Мистеру Рейли и его жене.

**Примерный ответ:**

Reference for Mr Alexandr Ivanov

Alexandr Ivanov joined the Ltd. The company "Center" in July 2008. Since then he has proved to be a most reliable and effective member of the sales team.

Alexandr is professional and efficient in his approach to work and very well-liked by his colleagues and executive clients. He is well-presented and able to work both independently and as part of a team. His contribution to all areas of company activity in which he has been involved have been much appreciated.

I believe that Alexandr will make a valuable addition to any organization that he may join. We deeply regret his decision to move on and I recommend him without hesitation.

I would gladly answer any request for further information.

Sincerely,  
Igor Petrov  
Managing Director

**2.1.3 Подготовка к опросу**

**Подготовьте высказывания на иностранном языке:**

**1. Расскажите, что вы знаете о получении степени магистра, истории возникновения присуждения степеней.**

**Примерный ответ:**

**Master's Degrees**

Students and employers demand for advanced education and certification within professional fields of study has sparked much of the growth in master's degree enrollments.

The master's degree is designed to provide additional education or training in the student's specialised branch of knowledge. Master's degrees are offered in many different fields, and there are two main types of programs: academic and professional.

**Academic Master's:** The master of arts (M.A.) and the master of science (M.S.) degrees are usually awarded in the traditional arts, sciences, and humanities disciplines. The M.S. is also awarded in technical fields such as engineering and agriculture. Original research, research methodology, and field investigation are emphasised. These programs are usually completed in one or two academic years of full-time study. They may lead directly to the doctoral level.

**Professional Master's:** These degree programs are designed to lead the student from the first degree to a particular profession. They do not lead to doctoral programs. Such master's degrees are often designated by specific descriptive titles, such as master of business administration (M.B.A.), master of social work (M.S.W.), master of education (M.Ed.), or master of fine arts (M.F.A.). Other subjects of professional master's programs include journalism, international relations, architecture, and urban planning. Professional master's degrees are oriented more toward direct application of knowledge than toward original research.

They often require that every student take a similar or identical program of study that lasts from one to three years, depending on the institution and the field of study.

### **History of Academic Degree**

An academic degree is a college or university diploma, often associated with a title and sometimes associated with an academic position, which is usually awarded.

The most common degrees awarded today are Bachelor's, Master's and Doctoral degrees. Most higher education institutions generally offer certificates and programs of Master of Advanced Studies, which is known as a *Diplôme d'études supérieures spécialisées* under its original French name.

The modern academic system of academic degrees evolved and expanded in the medieval university, spreading everywhere across the globe. No other European institution has spread over the entire world in the way in which the traditional form of the European university has done. The degrees awarded by European universities – the bachelor's degree, the licentiate, the master's degree, and the doctorate – have been adopted in the most diverse societies throughout the world.

The doctorate (Latin: *doceo*, I teach) appeared in medieval Europe as a license to teach at a medieval university. Its roots can be traced to the early church when the term "doctor" referred to the Apostles, church father and other Christian authorities who taught and interpreted the Bible.

Originally the terms "master" and "doctor" were synonymous, but over time the doctorate came to be regarded as a higher qualification than the master degree.

In the medieval European universities, candidates who had completed three or four years of study in the prescribed texts of the trivium (grammar, rhetoric, and logic), and the quadrivium (mathematics, geometry, astronomy and music), together known as the Liberal Arts, and who had successfully passed examinations held by their master, would be admitted to the degree of bachelor of arts.

Further study would earn one the Master of Arts degree. Master of Arts was eligible to enter study under the "higher faculties" of Law, Medicine or Theology, and earn first a bachelor's and then master or doctor's degrees in these subjects. Thus a degree was only a step on the way to becoming a fully qualified master – hence the English word "graduate", which is based on the Latin *gradus* ("step").

Today the terms "master", "doctor" (from the Latin "teacher") and "professor" signify different levels of academic achievement, but in the Medieval university they were equivalent terms, the use of them in the degree name being a matter of custom at a university. (Most universities conferred the Master of Arts, although the highest degree was often termed Master of Theology or Doctor of Theology depending on the place).

The earliest doctoral degrees (theology - *Divinitatis Doctor* (D.D.), philosophy - *Doctor of philosophy* (D.Phil., Ph.D.) and medicine - *Medicinæ Doctor* (M.D., D.M.) reflected the historical separation of all University study into these three fields. Over time the D.D. has gradually become less common and studies outside theology and medicine have become more common (such studies were

then called "philosophy", but are now classified as sciences and humanities - however this usage survives in the degree of Doctor of Philosophy).

**2. Прочитайте текст и выделите существенно значимую научную и второстепенную информацию.**

### **Summary Making**

Summaries are often found in academic work. A summary is the shortest account of the main content and conclusions of the original text. In fact it is enumeration of the main thematic point of the original paper which is made up of the words and phrases borrowed from the text and your own wording of them into a very small number of sentences.

When writing a summary, you may adhere to the following plan:

- 1) the heading;
- 2) the theme of the paper;
- 3) the key problems (thematic points) discussed;
- 4) the conclusion at which the author arrives.

The manner of presenting the material is very concise and it tends to be critical. The summary writer appreciates the material from his point of view and uses as a rule a wide range of clichés, which can be divided into several groups:

- 1) those introducing the heading and the author:

The article (text) is head-lined ...

The head-line of the article (I have read) is ...

The article is entitled ...

The author of the article (text) is ...

The article is written by ...

- 2) those introducing the leading theme of the original paper:

The text deals with ...

The article is devoted to...

The chapter is about..

The article touches upon...

- 3) those drawing the reader's attention to the major points of the contents:

The author emphasizes the idea of...

The author points out that ...

Attention is drawn to the fact...

In the opinion of the author it is .

- 4) those introducing secondary information:

Further the author reports

The author states...

The article goes on to say...

According to the text ...

- 5) those forming a conclusion to which the reader's attention is drawn:

The author comes to the conclusion that...

The author concludes by saying ...

The basic approach of the author is that, etc.

### **Примерный ответ:**

#### ***Science: The Endless Resource***

Our future demands investment in our people, institutions and ideas. Science is an essential part of that investment, an endless and sustainable resource with extraordinary dividends. The Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge and the development of scientific talent in the youth. These responsibilities are the proper concern of the Government, for they vitally affect health, jobs and national security

The bedrock wisdom of this statement has been demonstrated time and again in the intervening half century. The return from public investments in fundamental science has been enormous, both through the knowledge generated and through the education of an unmatched scientific and technical workforce. Discoveries in mathematics, physics, chemistry, biology and other fundamental sciences have seeded and have been driven by important advances in engineering, technology, and medicine.

The principal sponsors and beneficiaries of scientific enterprise are people.

Their continued support, rooted in the recognition of science as the foundation of a modern knowledge-based technological society, is essential. This investment has yielded a scientific enterprise without peer, whether measured in term of discoveries, citations, awards and prizes, advanced education, or contributions to industrial and informational innovation. Scientific strength is a treasure which we must sustain and build on for the future.

To fulfill our responsibility to future generations by ensuring that our children can compete in the global economy, we must invest in the scientific enterprise at a rate commensurate with its growing importance to society. That means we must provide physical infrastructure that facilitates world class research, including access to cutting-edge scientific instrumentation and to world-class information and communication systems. We must provide the necessary educational opportunities for each of our citizens. Failure to exercise our responsibility will place our children's future at risk.

Science does indeed provide an endless frontier. Advancing that frontier and exploring the cosmos we live in helps to feed our sense of adventure and our passion for discovery. Science is also an endless resource: in advancing the frontier, our knowledge of the physical and living world constantly expands. The unfolding secrets of nature provide new knowledge to address crucial challenges, often in unpredictable ways. These include improving human health, creating breakthrough technologies that lead to new industries and high quality jobs, enhancing productivity with information technologies and improved understanding of human interactions, meeting our national security needs, protecting and restoring the global environment, and feeding and providing energy for a growing population.

The challenges of the twenty-first century will place a high premium on sustained excellence in scientific research and education. We approach the future with a strong foundation, built by the wise and successful stewardship of this enterprise over many decades, and with an investment strategy that was framed as three interconnected strategic goals:

- Long term economic growth that creates jobs and protects the environment;
- A government that is more productive and more responsive to the needs of its citizens;
- World leadership in basic science, mathematics, and engineering.

Our policies in these areas should be working to prepare the future.

Our future demands investment in our people, institutions and ideas.

Science is an essential part of that investment. The Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge. The bedrock wisdom of this statement has been demonstrated time and again in the intervening half century. The principal sponsors and beneficiaries of scientific enterprise are people. Scientific strength is a treasure which we must sustain and build on for the future. To fulfill our responsibility to future generations, we must invest in the scientific enterprise at a rate commensurate with its growing importance to society. Science does indeed provide an endless frontier. We approach the future with an investment strategy that was framed as interconnected strategic goals: long term economic growth; a more productive government and world leadership in basic science, mathematics, and engineering. The challenges of the twenty-first century will place a high premium on sustained excellence in scientific research and education. Our policies in these areas should be working to prepare the future.

### **Summary**

The text under discussion is entitled Science: The Endless Resource. It deals with the role of science in modern life. First, it is stressed the Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge. Attention is drawn to the fact that fundamental science discoveries have seeded important advances in the society, scientific knowledge being an

endless resource affecting health, jobs and national security. It is reported that unfolding secrets of nature provides new knowledge to address crucial challenges. The text goes on to say that we must provide physical infrastructure and educational opportunities that facilitate world class research. The author concludes that challenges of the twenty-first century will place a high premium on excellence in scientific research and education. To my mind, the main idea of the text is to show that science is the foundation of a modern knowledge-based technological society.

### **3. Составьте аннотацию научной статьи.**

#### **Примерный ответ:**

Laser-based lidar (light detection and ranging) has also proven to be an important tool for oceanographers. While satellite pictures of the ocean surface provide insight into overall ocean health and hyperspectral imaging provides more insight, lidar is able to penetrate beneath the surface and obtain more specific data, even in murky coastal waters. In addition, lidar is not limited to cloudless skies or daylight hours. “One of the difficulties of passive satellite-based systems is that there is watersurface reflectance, water-column influence, water chemistry, and also the influence of the bottom”, said Chuck Bostater, director of the remote sensing lab at Florida Tech University (Melbourne, FL). “In shallow waters we want to know the quality of the water and remotely sense the water column without having the signal contaminated by the water column or the bottom”. A typical lidar system comprises a laser transmitter, receiver telescope, photodetectors, and range-resolving detection electronics. In coastal lidar studies, a 532-nm laser is typically used because it is well absorbed by the constituents in the water and so penetrates deeper in turbid or dirty water (400 to 490 nm penetrates deepest in clear ocean water). The laser transmits a short pulse of light in a specific direction. The light interacts with molecules in the air, and the molecules send a small fraction of the light back to telescope, where it is measured by the photodetectors.

**Abstract (Summary).** The text focuses on the use of laser-based lidar in oceanography. The ability of lidar to penetrate into the ocean surface to obtain specific data in murky coastal waters is specially mentioned. Particular attention is given to the advantage of laser-based lidars over passive satellite-based systems in obtaining signals not being contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system is described with emphasis on the way it works. This information may be of interest to research teams engaged in studying shallow waters.

## **2.2 Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного**

### *№1*

#### **Job Application Forms**

When you apply for a job, you will be asked to send your CV (resume), together with a letter or e-mail of application. It is important to know how to write a good resume, or a summary of background and qualifications, and a letter of application (a cover letter, a letter of interest). All these skills can improve your chances for employment.

If you are applying for a new work place you have to send your CV (curriculum vitae) or Resume, the Application (Cover) Letter, and the Letter of Recommendation that are expected in such cases.

Most applicants for white-collar jobs get in touch with employers by mail (email). A letter to an employer should be type-written. In the application letter, introduce yourself and explain why you are writing. Briefly indicate an experience and skills you have that relate to the kind of job you are seeking.

Include your address and telephone number so that the employer can reach you. If you contact an employer by telephone, try to provide the same information that you would cover in a letter.

A resume or a CV is a summary of your history and professional qualifications. Most employers consider several applicants for each job opening.

Thus, the employer has to consider two sets of qualifications if he wants to choose from among the applicants: professional qualifications and personal characteristics. A candidate's education, experience and skills are included in the professional qualifications. These can be listed in a resume or summary of your background.

Employers often receive a lot of applications for a job, so it is very important to make sure that your CV and job application letter create the right impression and present your personal information in a brief, well-structured, and attractive way. A CV should be clear, with a limited number of main sections, so that an employer can pinpoint the information they are looking for quickly and easily.

You do not need to give a lot of details.

The resume usually consists of the following parts: Personal, Education, Work Experience, Interests and Skills, Hobbies.

Here is how you should organize your resume:

1. Your name, address and phone number go at the top.

2. Under **Personal** you write:

a) when and where you were born;

b) your marital status (married, single or divorced), your children;

c) citizenship.

3. Under **Education** you describe:

a) University (school) you finished and the years of study (for example 2010-2014 The State University of Architecture and Civil Engineering of Voronezh);

b) the diplomas and degrees obtained, also mention the subject (e.g. The State University of Voronezh, Economics);

c) a higher degrees (e.g. Master; Ph.D), and the university which granted it.

4. **Work Experience:**

List the jobs, the years you worked, the position you held. This should be presented in the chronological order starting from the last job.

If you are a research scientist or deal with studies, you should list publications and mention in brackets their total number.

In case you have no work experience in the field, mention your summer jobs, extracurricular activities, awards.

5. **Interests and Skills:**

Include the foreign languages you speak, computer skills, extensive travel, particular interests or professional membership (for example, if you are after a job in computer programming, mention it).

6. The last is **Hobbies:**

It is good to mention here a hobby that can help get the job you are after (e.g. playing chess, reading).

It should be noted that a resume (CV) can be structured differently and may vary in length from one page to three.

Send your Resume, along with an Application (Cover) Letter and a Letter of Recommendation to a specific person. The person should be the top person in the area where you want to work. Refer him (her) to your Resume and ask for an interview.

The samples of a Resume (CV), an Application (Cover) Letter (a Letter of Interest) and a Letter of Recommendation:

### **Application Letter**

8 September, 2014

Dear Mr. Jones,

I am writing to apply for the job (position) of an accountant advertised in yesterday's "Financial Times". I enclose my Resume and a Letter of Recommendation from Mr. J. Smith of Smith and Sponsor Bank, Manchester.

I have recently moved to your town and feel that my qualifications would enable me to be a productive member of your company.

I am available for an interview.

I look forward to hearing from you.

Yours sincerely

### Letter of Recommendation

19 November, 2014

Dear Mr. Jones,

Having known Mrs. Biggins for three years as a staff-member of my department, I am pleased to write this Letter of Recommendation for her.

During the years that Mrs. Biggins worked with us she always excelled in whatever activity she undertook.

It is important to mention here that she has good working knowledge of French and German and speaks both languages fluently. I also want to emphasize her computer skills.

Mrs Biggins has my fullest support and I would be pleased to provide further information if necessary.

Yours sincerely,

### Post-Reading

#### 1. Explain the following.

- 1) to apply for a job
- 2) a summary of background and qualifications
- 3) a white-collar job
- 4) job opening
- 5) two sets of qualifications
- 6) to pinpoint the information
- 7) extracurricular activities

#### 2. Match the English word combinations with the Russian equivalents.

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. as advertised               | a) в вашем распоряжении для интервью   |
| 2. broaden my experience       | b) ждать ответа                        |
| 3. my CV is enclosed           | c) основываться на объявлении в газете |
| 4. available for the interview | d) расширить свой опыт                 |
| 5. hearing from you            | e) прилагать свое резюме               |

#### 3. Fill the gaps with the suitable words: *position, wide, to apply, fluently, ideally, in.*

I wish \_\_\_\_\_ the position of a salesman as advertised \_\_\_\_\_ Tuesday's Herald Tribune. This is a \_\_\_\_\_ for which I believe I am \_\_\_\_\_ suited. I speak Spanish \_\_\_\_\_ and have \_\_\_\_\_ experience of working abroad.

#### 4. Answer the questions below.

- What information does an application letter usually include?
- Why is it important to send both an application letter and a CV to the job a person applies for?
- In what cases do people have to write a resume?
- How is a resume structured?
- Should the resume you write be a detailed personal history or a summary of your personal history and qualifications?

### Job interview

*Study the most common sample questions at the job interview and the answers to them (pay attention to comments given in brackets).*

1. How would you describe yourself? (Also: What are your strengths / positive traits? Why should we hire you?)

• I consider myself hardworking / reliable / dependable / helpful / outgoing / organised / honest/ cooperative.

- I'm a team-player / an experienced team-leader / a seasoned (experienced) professional / a dedicated worker.
  - I'm good at dealing with people / handling stress.
  - I pay attention to details.
  - I understand my customers' needs.
  - I learn quickly and take pride in my work.
  - I love challenges and getting the job done.
2. What kind of qualifications do you have?
- I graduated in IT from the University of London.
  - I hold a master's degree (MA) / a bachelor's degree (BA) in Modern Languages from the University of New York.
  - I took a one year accounting training program at Oxford College.
  - I haven't done any formal training for this job, but I have worked in similar positions and have ten years of experience in this field.
3. Why did you leave your last job?
- I was laid off / made redundant, because the company relocated / downsized / needed to cut costs.
  - I resigned from my previous position, because I didn't have enough room to grow with my employers.
  - I wanted to focus on finding a job that is nearer to home / that represents new challenges / where I can grow professionally / that helps me advance my career.
4. What do you do in your current role?
- I'm responsible for the day-to-day running of the business / for recording and conveying messages for the departments.
  - I ensure that high standard of customer care is maintained.
  - I liaise with the Business Development and Business Services Units.
  - I deal with incoming calls and correspond with clients via e-mails.
  - I'm in charge of the high-priority accounts.
5. What relevant experience do you have? (It might be a good idea to revise Present Perfect Simple and Continuous to talk about experiences you've had/ actions that you started in the past and are still in progress.)
- I have worked as a Sales Representative for several years.
  - I have good organizational skills as I have worked as an Event Organizer / Personal Assistant for the last six years.
  - I have great people skills: I've been working in Customer Service and been dealing with complaints for five years.
6. Why would you like to work for us?
- I would like to put into practice what I learned at university.
  - I would like to make use of the experience I have gained in the past ten years.
  - I believe that your company will allow me to grow both professionally and as a person.
  - I've always been interested in E-Commerce / Marketing / Computer Programming and your company excels (is one of the best) in this field.
7. What are your weaknesses / negative traits?
- I'm a perfectionist and I may be too hard on myself or my co-workers sometimes.
  - I might need to learn to be more flexible when things are not going according to plan. This is something I'm working on at the moment.
  - I occasionally focus on details instead of looking at the bigger picture. I'm learning how to focus on the overall progress as well.
8. When can you commence employment with us? (When can you start work?)
- I will be available for work in January, next year.
  - I can start immediately.

• I have to give three weeks' notice to my current employer, so the earliest I can start is the first of February.

9. Do you have any questions?

- What would be the first project I'd be working on if I was offered the job?
- Who would I report to? Who would I be working closely with?
- Are there any benefits your company offers its employees?
- When will I get an answer? How soon can I start?

#### **Additional sample questions**

##### ***Questions about your Qualifications***

- >>What can you do for us that someone else can't do?
- >>What qualifications do you have that relate to the position?
- >>What new skills or capabilities have you developed recently?
- >>Give me an example from a previous job where you've shown initiative.
- >>What have been your greatest accomplishments recently?
- >>What is important to you in a job?
- >>What motivates you in your work?
- >>What have you been doing since your last job?
- >>What qualities do you find important in a coworker?

##### ***Questions about your Career Goals***

- >>What would you like to be doing five years from now?
- >>How will you judge yourself successful? How will you achieve success?
- >>What type of position are you interested in?
- >>How will this job fit in your career plans?
- >>What do you expect from this job?
- >>Do you have a location preference?
- >>Can you travel?
- >>What hours can you work?
- >>When could you start?

##### ***Questions about your Work Experience***

- >>What have you learned from your past jobs?
- >>What were your biggest responsibilities?
- >>What specific skills acquired or used in previous jobs relate to this position?
- >>How does your previous experience relate to this position?
- >>What did you like most/least about your last job?
- >>Whom may we contact for references?

##### ***Questions about your Education***

- >>How do you think your education has prepared you for this position?
- >>What were your favorite classes/activities at school?
- >>Why did you choose your major?
- >>Do you plan to continue your education?

## ***№2***

### **Email and Fax Communication**

E-mail writing has become a large part of modern communication, particularly in business. The world has become much smaller now that we have the ability to send and receive e-mail messages over great distances at an incredible speed. However e-mail was originally used as an informal means of communication. Therefore business e-mail letters are less formal in style than ordinary business letters.

E-mail is short for electronic mail. E-mail correspondence gets from one place to another in a matter of minutes. Connecting to the Internet provides you with e-mail services and an e-mail address which looks like this: nickname@someplace.com (@ means *at*, and *com* indicates the domain, in this case, a company). The Internet is a communication network that links computers all around the world

via modems. Companies send documents from one place to another in minutes. E-mail is an up-to-date method of transmitting data, text files, and digital photos from one computer to another over the Internet. And now e-mails have become one of the most widely used forms of business and personal communication. E-mails are quick, so they are good for chatting, inviting people out, keeping in touch and doing business.

E-mails do not necessarily contain all the elements important for business letters. So e-mails are usually shorter and it takes less time to compile and send them. The e-mail language is much closer to spoken English than traditional business correspondence style.

Information about the sender and the receiver (addressee) appears at the top in a special frame – so the writer doesn't have to use traditional greetings. *Mr Black*, *Dear Peter*, *Peter* are all acceptable ways of starting an e-mail.

As e-mails are designed for speed, they usually avoid the formal expressions used in letters, and people often do not write in complete sentences using abbreviations. A message should be short to fit on one screen, whenever possible, thus keeping all important information visible at once. Be sure your message is easy to answer.

You can end your e-mail with:

**Best wishes**

**All best wishes**

**Best regards**

**Regards**

**Yours**

To people you know well, you can end with:

**All the best**

**Best**

People often sign e-mail with their first name.

There are a few important points to remember when composing e-mail, particularly when the e-mail's recipient is someone who does not know you.

- Include a meaningful subject line; this helps clarify what your message is about.
- Open your e-mail with a greeting like *Dear Dr. Jones*, or *Ms. Smith*.
- Use standard spelling and punctuation.
- Don't write unnecessarily long e-mails (4 or 5 paragraphs). Write clear, short paragraphs.
- In business e-mails, try not to use abbreviations such as PLS (please) and BTW (by the way).
- Finish with a closing decision, hope or apology.
- Include a Signature Block in every e-mail – your name, title, business address, telephone number, fax numbers, e-mail address and website address.

Be polite and give as many contact details as possible so that the reader can contact you in different ways.

Even in today's modern age of the Internet, it is still necessary to send and receive faxes. Most companies, large or small, have a fax machine. This allows them to send facsimiles of any document. A fax message is the message that is sent or received over a fax machine (phone lines are used) or online fax service. The word *fax* comes from the word *facsimile* standing for *perfect copy*.

The original document is scanned with a fax machine; the information is then transmitted as electrical signals through the telephone system. A fax message is often sent when particular official correspondence needs to be sent or received urgently and it is not possible to send the documents via email.

### **Post-Reading**

#### **1. Explain the following.**

- 1) an e-mail message
- 2) in a matter of minutes
- 3) a communication network
- 4) an up-to-date method

- 5) personal communication
- 6) a sender and a receiver
- 7) subject line
- 8) a Signature Block

**2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.**

- | <b>A</b>   | <b>B</b>      |
|------------|---------------|
| 1. current | a. transmit   |
| 2. send    | b. reply      |
| 3. include | c. contain    |
| 4. answer  | d. up-to-date |

**3. Make the sentences complete by translating the words in brackets.**

1. We have come to deliver a (сообщение).
2. They have supplied (современный) equipment.
3. I sent the documents (с помощью) fax.
4. I will be able to (пересылать) that email to you.

**4. Complete the sentences choosing the best variant corresponding to the contents of the text.**

1. The most widely used form of communication is ...
  - a) a fax message.
  - b) an email.
  - c) a business letter.
2. The symbol @ is followed by ...
  - a) the person's name.
  - b) headers and footers.
  - c) the domain.
3. A fax machine processes a text as a ...
  - a) a graphic image.
  - b) a bit map.
  - c) electrical signals.
4. A fax messages faces a competition from ...
  - a) modern technologies.
  - b) e-mails.
  - c) business letters.

**5. Answer the questions below.**

- What are the advantages and disadvantages of e-mails?  
 Are e-mail letters as formal in style as ordinary letters?  
 What are the rules for writing e-mails?  
 What is the structure of an e-mail?  
 Do you know what the symbol @ means?  
 What is the procedure of sending a fax message?

*№3*

**Academic Degrees Abroad**

*Modern academic education in our country comprises four stages: Bachelor's degree, Specialist's degree, Master's degree, Postgraduate degree. Academic degrees abroad differ in many ways which is the point of our further discussion.*

A degree is an academic qualification awarded on completion of a higher education course (a first degree, usually known as Bachelor's degree) or a piece of research (a higher/further degree, doctorate and so on). There exists considerable diversity of degrees in various countries. But in spite of the lack of equivalence of degrees some similarities can be found among certain groups of countries, particularly those of the British Commonwealth, continental Europe, America and the Far East.

One can distinguish the principal types of academic degrees – bachelor, master, and doctor which represent different levels of academic achievements. The naming of degrees eventually became linked with the subject studied, arts is used for the humanities, science – for natural and exact sciences.

**The Bachelor's Degree** is the oldest and best known academic degree. Some varieties of bachelor's, or baccalaureate, degrees are Bachelor of Arts (BA) degree and Bachelor of Science (BSc). Abbreviations vary between institutions. Other baccalaureate degrees offered by most universities are Bachelor of Education, Bachelor of Music, Bachelor of Business Administration, Bachelor of Divinity, Bachelor of Home Economics.

The Bachelor's degree can be attained by students who pass their university examinations, or in some cases other examinations of equivalent level. This normally involves at least three years of full-time study after passing the advanced level certificate of education at the age of about eighteen, so most people who become BA, BSc, etc. do so at the age of at least twenty-one. First degrees in medicine require six years of study, some others four.

It is now quite usual for students in subject such as engineering to spend periods during their degree courses away from their academic studies, in industrial location so that they may get practical experience. A student of a foreign language normally spends a year in a country where that language is spoken. Bachelors' degrees are usually awarded on the basis of answers to several three-hour examinations together with practical work or long essays or dissertations written in conjunction with class work. Degrees are classified. About a tenth (or less) of candidates win first-class, honours degrees, three quarters - second-class, and the rest - third class, or pass without fail. A person studying for a degree at a British university is called **an undergraduate**.

About 33 per cent of students continue to study for **degrees of Master** (of Arts, Science, Education, Business Administration, Music, Fine Arts, Philosophy, etc.). About 45 varieties of Master of Arts and 40 varieties of Master of Science degrees are reported. The degree of Master in general requires one or two further years of study, with examination papers and substantial dissertation. Bachelors' and Masters' degree can be conferred "with honours" in various classes and divisions, or "with distinction". This is indicated by the abbreviation "(Hons)" and is often a prerequisite for progression to a higher level of study.

A minority (about 15 per cent) goes on further, preparing theses which must make original contributions to knowledge, for the most advanced degree of **Doctor of Philosophy (Phd) or Doctor of Science (DSc)**. Abbreviations for degrees can place the level either before or after the faculty or discipline depending on the institution. For example, DSc and ScD both stand for the doctorate of science.

Doctor's degrees in many foreign countries are of two distinct types: **professional or practitioner's degrees, and research degrees**.

The former represent advanced training for the practice of various professions, chiefly in medicine and law. The principal ones are Doctor of Sc. Medicine, Doctor of Dental Science of Dental Surgery, Doctor of Veterinary Medicine, Doctor of Pharmacy, and Doctor of Jurisprudence. These degrees carry on implication of advanced research.

Quite different in character are the research doctorates which represent prolonged periods of advanced study, usually at least three years beyond the baccalaureate, accompanied by a dissertation designed to be a substantial contribution to the advancement of knowledge. The most important of these is the Doctor of Philosophy, which represents advanced research in any major field of knowledge.

Second in importance and much more recent as a research degree is the Doctor of Sc. Education (Ed.D.) It was first awarded by Harvard in 1920, but was preceded by the equivalent Doctor of Pedagogy first conferred by New York University in 1891. The only other earned doctorates of the research type currently conferred by 10 or more institutions are the Doctor of the Science of Law and the Doctor of Business Administration.

### ***Postgraduate Training Programs***

All further education which comes after baccalaureate can be regarded as postgraduate education. It presupposes carrying a lot of research work, acquiring knowledge of new methodologies and new trends. It may lead to either a Master's degree (a three-year program of study) or PhD (usually a two-year course of study).

Postgraduate programmes are either research degrees or taught courses. Taught courses last one or more years and are either designed so that you deepen your knowledge gained from your first degree or for you to convert your expertise to another field of study. Examples of these include changing to law to become a solicitor and training to become a teacher.

Degrees by instruction are very similar to undergraduate courses in that most of the time is devoted to attending lectures. This may take up the first eight or nine months of the course and is followed by written examinations. A period of research lasting from two or three months usually follows and the results of it are presented in the form of a thesis. Finally, an oral examination is held, lasting perhaps an hour or two, to test the knowledge accumulated throughout the year. Most programmes, which involve classes and seminars lead up to a dissertation.

Research course is quite a different type of study from a taught course. First of all it lasts longer, for about three years providing Master's or doctorate qualifications. They allow you to conduct investigations into your own topic of choice and are of use in jobs where there are high levels of research and development.

The most well-known research qualification is the Doctor of Philosophy (PhD, a three-year study programme). There is a shorter version called a Master of Philosophy (MPhil) which takes the minimum amount of time of two years. Both of these qualifications require the students to carry out a piece of innovative research in a particular area of study. Also possible is the research based on Master of Science (MSc.) and Master of Arts (MA) degrees. A recent development is the Master of Research (MRes), which provides a blend of research and taught courses in research methods and may be taken as a precursor to a PhD.

It is a common practice for students to be registered initially for the MPhil and to be considered for transfer to the PhD after the first year of study, subject to satisfactory progress and to a review of the proposed research. All research degree programmes involve an element of research training designed to ensure that students are equipped with the necessary skills and methodological knowledge to undertake original research in their chosen field of study. The training programme includes the development of generic skills relevant to the degree programme and a future career. Although the training element is not a formal part of the assessment for the degree, it constitutes an important basis for research and may take up a significant part of the first year.

The start of a research degree involves a very extensive survey of all previous works undertaken in that area. At the same time, if a student is planning to carry out any practical experimentations, the necessary equipment must be obtained.

This preliminary part of the study can take up to six months, but it is important to note that the process of keeping up to date with other work going on in the subject must continue throughout the entire period of the research.

The next stage of a research course usually involves collecting information in some way. This might be through experimentation, in the case of arts, social sciences or humanities degree. The important thing is that something new must be found.

This second part of the procedure takes about two years in the case of a PhD. The research is written up in the form of a thesis during the final six months of the three-year period. Typically, this will contain an introduction, methodology, results and discussion. As in the case with taught degrees, the research must then be examined orally. Occasionally, if the examiners are not completely happy with the work they may ask the candidate to rewrite parts of the thesis. Hopefully, a good supervisor will make sure this does not happen!

*Find a synonym in the box for the words or phrases in green in the sentences below.*

establish      reform      naturalist      headquarters  
prestigious      supervise      expedition      atlas

1. The researchers need to **start** a new laboratory.
2. A scientist's job is often considered **to have respect and give you influence**.
3. There is a need for **improvements** in our society.
4. The **journey to explore and do scientific research** was made in 1872.
5. Look up this city in the **book of maps**.
6. Could you **manage** the people on this project?
7. He's a **person who studies animals and plants**.
8. The **central office** can be found in Moscow.

### **The Russian Academy of Sciences (RAS)**

In 1724, Peter the Great established the Academy of Sciences as part of his push for reform to strengthen Russia. He wished to make the country as economically and politically independent as possible and he was aware of how important scientific thought, along with education and culture, was to this. However, unlike other foreign organisations at that time, the Academy was a state institution, which Peter intended should offer scientists from any country the opportunity to do their research in complete freedom, as well as providing the opportunity for students to study under these famous people. The Academy officially opened in 1725.

Over the next three decades, work was done in many fields, among them, work on electricity and magnetism theory. Research enabled the development of mining, metallurgy, and other branches of Russian industry. Work was done in geodesy and cartography and 1745 saw the first atlas of Russia created.

From its earliest days, the Academy carried out mathematical research, which added greatly to the development of calculus, hydrodynamics, mechanics, optics, astronomy, and made discoveries in various fields, such as chemistry, physics and geology. In addition, expeditions in 1733-1742 and 1760-1770 helped contribute to the discovery of Russia's natural resources.

The 19th century was a time of many more contributions from the Academy. The Academy's naturalists were involved in voyages of discovery, including that of F.F. Bellingshausen and M.P. Lazarev in 1820, when Antarctica was discovered. In the fields of mathematics and physics, progress was furthered by N.I. Lobachevsky and his theory of non-Euclidean geometry as well as by P.L. Chebyshev who made progress in the field of probability, statistics and Number Theory. Other notable achievements were the invention of the radio, the creation of the periodic table of the chemical elements, the discovery of viruses and the cell mechanisms of immunity. In the 1890s and early 1900s, I.P. Pavlov carried out experiments which resulted in the discovery of classical conditioning or conditioned reflexes. Clearly, throughout the 18th and 19th centuries and into the 20th century, the Russian Academy led the way in Russian science.

In 1925, the name of the Academy changed to the Academy of Sciences of the USSR. One of the achievements of the Academy was to help set up scientific research centres in all Soviet republics. The Academy also gave scientists the opportunity to work and study in different parts of the USSR and abroad. In 1934, its headquarters were moved to Moscow. At that time, it had 25 member institutions. The Academy continued to grow, reaching a high point of 260 member institutions. In 1991, after the breakup of the USSR, the Academy's name was changed to the Russian Academy of Sciences (RAS).

Today, the RAS supervises the research of a large group of institutions within Russia which focus on different research areas, including philosophy, botany, anthropology, palaeontology and archaeology as well as nuclear physics, astrophysics, mathematics, computer engineering and many others. A special Internet system, called the Russian Space Science Internet (RSSI), which links over 3000 members, has also been set up.

Becoming a member of the RAS is not easy. Only scientific researchers who have done outstanding work or who have great potential are chosen to become members.

Last but not least, the RAS gives awards to members who have made significant discoveries. Its highest award is the Lomonosov Medal, named after the outstanding Russian scientist, writer and

polymath of the 18th century. Many RAS award winners have later gone on to be awarded prestigious Nobel Prizes.

**Read the text and decide if the following statements are true or false.**

1. Peter the Great set up educational and cultural centres.
2. The Academy was unusual in not being a private interest.
3. The 19th century was a time of numerous expeditions to find Antarctica.
5. In the 20th century, the Academy changed name several times and moved its central office.
5. Nowadays, members are obliged to communicate via the Internet.

### **The Russian Academy of Sciences (RAS)**

1. Основанная в 1724 году Петром Великим, Академия была открыта в 1725 году его вдовой Екатериной I и называлась Петербургской академией наук.

2. Академия предоставляла учёным из разных стран абсолютную свободу в проведении научных исследований.

3. С первых дней в Академии проводились исследования в области математики, которые внесли большой вклад в развитие математического анализа, гидродинамики, механики, оптики, астрономии, и привели к открытиям в таких областях, как химия, физика и геология.

4. Век девятнадцатый был веком многочисленных и важных открытий и члены Академии наук играли ведущую роль в развитии российской науки.

5. Среди выдающихся научных достижений числятся такие, как изобретение радио, создание Периодической системы элементов, открытие вирусов и клеточного механизма иммунитета.

6. Сегодня Российская академия наук координирует работу большой группы научно-исследовательских институтов по всей России, где ведутся научные исследования во многих областях.

7. Институт космических исследований Российской академии наук осуществил проект по созданию компьютерной сети, называемой Российская космическая научная сеть Интернет, объединяющей более 3000 членов.

### **Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry**

**Match these words with their definitions.**

1. superfluidity
  2. laser
  3. violence
  4. exception
  5. semiconductor
  6. heterostructure
  7. optoelectronics
  8. superconductor
- a. being able to transmit electrical current without resistance at very low or high temperatures
  - b. something which does not follow the normal pattern
  - c. material that can transmit electricity but not as well as metal
  - d. branch of electronics involving devices dealing with electromagnetic radiation
  - e. characteristic of matter which can flow endlessly without resistance
  - f. when there is just one boundary between material that can transmit electricity
  - g. angry physical force
  - h. device that produces intense, concentrated beam of light

### **Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry**

Because of its long history of supporting scientific research and education, Russia has produced a number of internationally recognised leaders in physics and chemistry.

The Russian Academy of Sciences (or the USSR Academy of Sciences, as it was called before 1991), played a major part in all their careers. With one exception, all were members of the Academy, carrying out their research and publishing their findings with the Academy's support.

1956 In 1956, Nikolay N. Semyonov was the first Russian to receive a Nobel Prize for Chemistry for his research into the mechanism of chemical reactions. He was trained as a physicist and chemist. During his career, working alone or with other distinguished scientists like Pyotr L. Kapitsa, he made many important discoveries and contributions to chemistry and physics. In 1931, Semyonov became the first director of the Institute of Chemical Physics of the Academy and was also one of the founders of the Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT).

1958 The collaboration of Pavel A. Cherenkov, Igor Y. Tamm and Ilya M. Frank resulted in the discovery and description of the Cherenkov-Vavilov effect, a phenomenon which is very important in nuclear physics. For their work they received the Nobel Prize in 1958. All three of the scientists were professors at universities and the Academy's institutes and greatly influenced future generations of scientists.

1962 After receiving his doctoral degree from Leningrad University at the exceptionally young age of 19, Lev D. Landau went on to study abroad. When he returned to Russia, he became head of two of the Academy's institutes. Like Semyonov, he was also involved in founding the MIPT. He received the Nobel Prize for Physics in 1962, for his phenomenological theory of superfluidity in helium.

1964 Nikolay G. Basov and Aleksandr M. Prokhorov worked together on a project which led to the development of the laser and their receiving the 1964 Nobel Prize. Both worked at the Lebedev Institute of Physics (Basov was the Director from 1973-1988) and also taught at universities. Even though Prokhorov never became a member of the Academy, the Academy's General Physics Institute was renamed the A.M. Prokhorov General Physics Institute in his honour.

1978 Pyotr L. Kapitsa went to England after he had completed his studies at Petrograd Polytechnic Institute. He studied at Cambridge and also worked on various projects there. He returned to Russia in 1934 and continued his career there. He was also one of the founders of the MIPT. In addition, Kapitsa was a member of the Soviet National Committee of the Pugwash movement, a group of international scientists who wanted to use science for the good of humankind and not for violence and war. Kapitsa won the Nobel Prize for Physics in 1978, for his work on low-temperature physics.

2000 Zhores I. Alferov has been active in physics since graduating from the Electrotechnical Institute in Leningrad. He received the Nobel Prize for Physics in 2000, for the development of the semiconductor heterostructures used in high-speed electronics and optoelectronics.

2003 More recently, Russian Nobel Prize winners in 2003 were Vitaly L. Ginsburg and Alexei A. Abrikosov. Ginsburg, who holds a doctoral degree from Moscow State University, became the director of the Academy's Physics Institute after Igor Tamm. Ginsburg was influenced by Landau, with whom he had worked, and by Tamm, who had been his teacher. Alexei Abrikosov was educated at Moscow State University. He worked at the Landau Institute for Theoretical Physics for over 20 years (1965-1988) and also taught at Moscow State University during that time. They received the Nobel Prize for Physics for pioneering contributions to the theory of superconductors and superfluids.

***Read the text and answer the questions in your own words.***

1. How many Nobel Prize winners were members of the Academy?
2. Which scientists were among those who founded the Moscow Institute of Physics and Technology?
3. Which scientists, apart from Lev Landau, had things or places named after them?
4. Which scientists left the country to further their studies?
5. Who was the director of the Academy's Physics Institute before Vitaly Ginsburg?

#### **Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry**

1. Николай Семёнов был первым русским учёным, получившим в 1956 году Нобелевскую премию по химии за разработку теории химических цепных реакций.

2. В 1958 году Павел Черенков, Игорь Тамм и Илья Франк получили Нобелевскую премию по физике за открытие и описание феномена, названного эффектом Вавилова-Черепкова, и имеющего большое значение для ядерной физики.

3. Лев Ландау был награжден Нобелевской премией в области физики в 1962 году за разработку теории сверхтекучести гелия II.

4. Николай Прохоров и Александр Басов в 1964 году получили Нобелевскую премию в области физики за новаторские исследования в области квантовой электроники, которые привели к созданию лазера.

5. За фундаментальные изобретения и открытия в области физики низких температур Пётр Капица был награждён в 1978 году Нобелевской премией.

6. Жорес Алфёров в 2000 году получил Нобелевскую премию по физике за разработку полупроводниковых гетероструктур, используемых в высокочастотной оптоэлектронике.

7. Виталий Гинзбург и Алексей Абрикосов разделили Нобелевскую премию по физике, полученную в 2003 году за создание теории сверхпроводимости и сверхтекучести.

### №5

**Complete the sentences below with words and phrases from the box.**

accumulation of quantities	integral calculus	vital	latter	
chord	distinction	methodology	infinitesimal	differential calculus
vast	tangent	coordinate	sake	

1. A line segment joining two points on a curve is a ... .
2. A ... is a line or surface that touches another.
3. The area of maths used to determine areas, volumes and lengths is called ... .
4. The area of maths relating to changes in variable is called ...
5. If something is close to zero it is ...
6. You need to eat well for the ... of your health.
7. There is a ... amount of knowledge to learn in sciences.
8. There are two theories - one from ancient times and a modern one. The ... the modern one, is widely accepted now.
9. She claimed the ... of having solved the equation.
10. A ... is a number that identifies a position relative to a straight line.
11. ... is the system of methods followed in an area of study.
12. ... measures areas under a curve, distance travelled, or volume displaced.
13. If something is ..., it is of the utmost importance.

### Gottfried Leibniz

Gottfried Leibniz was born and lived most of his life in Germany, he made visits to both Paris and London, for the sake of learning and study, but spent the vast majority of his working life as an employee of German royalty, as a philosopher, engineer and mathematician. It is for the latter that he is best remembered. His greatest achievement was as an inventor of calculus, the system of notation which is still in use today. Leibniz is remembered as an inventor, not the inventor of calculus. In England, Isaac Newton claimed the distinction, and was later to accuse Leibniz of plagiarism, that is, stealing somebody else's ideas but stating that they are original. Modern-day historians however, regard Leibniz as having arrived at his conclusions independently of Newton. They point out that there are important differences in the writings of both men. Newton, it must be said, was very protective of his achievements and jealous of others' success. It is important to mention that Leibniz published his writings on calculus three years before Newton published his most important work.

Leibniz was the first to use function to represent geometric concepts. Among other terms. Leibniz used what is now everyday language in mathematics to describe these concepts. Words such as tangent and chord, were first used by Leibniz. He also saw that linear equations in algebra could be arranged into matrices. It was in this significant piece of work on calculus that he introduced mathematics and the world to the word coordinate. He also made important advances in algebra and logic in ways that still today, three hundred years later, have an impact on mathematics.

Leibniz importance for modern mathematics can be understood through his work, he was especially interested in infinitesimal calculus. This is an area of calculus developed from geometry and algebra. It is divided into two parts. There is differential calculus, which is concerned with measuring rates of change of quantities. And there is integral calculus, which studies the accumulation of quantities. That is, Leibniz was looking at ways of measuring the speed and the distance travelled, for example. Today, calculations of this type are used not only in mathematics but in every branch of science and in many fields which apply a scientific methodology, such as economics and statistics.

Despite the disagreements between Leibniz and Newton, modern mathematicians recognise each of them as being vital to the development of modern mathematics. Newton was certainly the first to apply calculus to the problems of physics. In mathematics itself, it is to Leibniz that we look for our system of writing equations and for the language we use to refer to the concepts. While both reached their understanding without the benefit of reading each other's work, it remains a fact that Leibniz was first to publish.

***Read the text and answer the questions in your own words.***

1. For what contribution to mathematics is Leibniz best remembered?
2. Who was Leibniz' main rival? About what did they disagree?
3. Which important geometrical terms did Leibniz invent?
4. What other areas of work also use Leibniz' calculus?
5. Who is considered more important for the development of modern mathematics?

#### **Gottfried Leibniz**

1. Считается, что Лейбниц является создателем математического анализа.
2. Он опубликовал свои работы по математическому анализу на три года ранее Ньютона.
3. Следует отметить, что Лейбниц был первым, кто использовал слова тангенс и хорда.
4. Лейбниц первым ввёл систему записи уравнений и современный математический язык.
5. Работы Лейбница в области анализа бесконечно малых представляют первостепенную важность.
6. Дифференциальное исчисление занимается измерением скорости изменения величин, тогда как интегральное исчисление изучает накопление величин.
7. Именно Готфрид Лейбниц внёс наибольший вклад в математический анализ и установил, что линейные уравнения могут быть преобразованы в матрицы.

#### **Norbert Wiener**

***Complete the definitions below with words from the box.***

cybernetics   collaborative   insight   tend   draw on   elect   via   established   imitate   aspect

1. A feature or a side of something is a(n) ... .
2. To ... means to copy.
3. The field of ... studies people and machines' practices and procedures to understand where they differ.
4. If work is ..., it is done by cooperating.
5. ... means by the use of.
6. If you have ... into something, you have special understanding.
7. To ... means to choose, perhaps for a position of responsibility.
8. If you ... something, you make use of a resource.
9. When you ... to do something, it is a habit you have.
10. If something is ..., it is made certain.

#### **Norbert Wiener**

Norbert Wiener, the famous applied mathematician, was born in 1894 in the USA and died in Stockholm, Sweden, in 1964. His father was a professor of Slavonic languages at Harvard. Norbert was a very intelligent child and his father was determined to make him a famous scholar. This is indeed what he became, being awarded a PhD by Harvard at the age of 18. He also studied Philosophy, Logic and Mathematics at Cambridge and Göttingen.

His first important position was that of Instructor of Mathematics at MIT (Massachusetts Institute of Technology) in 1919, followed by that of Assistant Professor in 1929 and of Professor in 1931. Two years later, in 1933, he was elected to the National Academy of Sciences (USA), from which he resigned in 1941. In 1940 he started to work on a research project at MIT on anti-aircraft devices, a project which played an important part in his development of the science of cybernetics.

The idea of cybernetics came to Wiener when he began to consider the ways in which machines and human minds work. This led to the development of the idea of cybernetics, which is the study of the ways humans and machines process information, in order to understand their differences. It often refers to machines that imitate human behaviour. The term was coined from the Greek *kubernetike* which means the art of the steersman (the skill of a captain when controlling the ship). This idea made it possible to turn early computers into machines that imitate human ways of thinking, particularly in terms of control (via negative feedback) and communication (via the transmission of information).

Norbert Wiener was also deeply attracted to mathematical physics. This interest originated in the collaborative work that he did with Max Born in 1926 on quantum mechanics. But Wiener's interests were not limited to logic, mathematics, cybernetics or mathematical physics alone, as he was also familiar with every aspect of philosophy. In fact, he was awarded his doctorate for a study on mathematical logic that was based on his studies in philosophy. In addition to that, in a very different field, he wrote two short stories and a novel. Wiener also published an autobiography in two parts: *Ex-Prodigy: My Childhood and Youth* and *I Am a Mathematician*.

Norbert Wiener was an amazing mathematician, who was gifted with philosophical insight. In an age when scientists tended, and still tend, to specialise in their own very specific fields, this man was interested and involved in many different disciplines. Due to this, he was able to draw on many resources in his varied research, thus making him an incredibly successful applied scientist. Wiener was one of the most original and significant contemporary scientists and his reputation was securely established in the new sciences such as cybernetics, theory of information and biophysics.

***Read the text and choose the correct answer.***

1. Norbert Wiener's father
  - a. was awarded a PhD.
  - b. taught intelligent children.
  - c. was a language instructor.
2. Norbert Wiener began to think seriously about cybernetics
  - a. when he was at MIT.
  - b. when he was a science instructor.
  - c. after he resigned.
3. An example of cybernetics in action would be
  - a. a television
  - b. a computer
  - c. a ship
4. Wiener wrote a book about
  - a. himself
  - b. childhood
  - c. philosophy
5. According to the text, most scientists
  - a. know a lot about many different subjects,
  - b. are familiar with applied science,
  - c. deal with certain fields only.

**Norbert Wiener**

1. Норберт Винер был очень одарённым учеником и в 18 лет получил учёную степень доктора наук за диссертацию по проблемам математической логики.

2. В 1940-х годах Винер работал над устройствами противовоздушной обороны в Массачусетском технологическом институте (США), проектом, который сыграл важную роль в развитии Винером кибернетики.

3. Кибернетика, как идея, появилась в момент размышлений Винера о том, как работают машины и мозг человека.

4. Кибернетика занимается изучением процессов передачи информации живыми организмами и машинами.

5. Норберт Винер работал главным образом в областях логики, математики, кибернетики, математической физики и философии.

6. Благодаря тому, что Винер был специалистом во многих дисциплинах, он мог использоваться, в своих разнообразных научных исследованиях множество средств, что делало его поразительно успешным прикладным учёным.

7. Замечательным достижением XX столетия явилось создание машины, которая имитирует способ мышления человека.

## №6

### REPORTS AND PRESENTATIONS

Scientific report writing requires the use of certain techniques and conventions that are detailed, strict and not always easy to master. The main purpose of a scientific report is to communicate. A typical structure and style have evolved to convey essential information and ideas as concisely and effectively as possible. The main aim of the report is to state your opinion on the issue or to provide precise information about a practical investigation.

**Audience.** Assume that your intended reader has a background similar to yours before you started the project. That is, a general understanding of the topic but no specific knowledge of the details. The reader should be able to reproduce whatever you did by following your report.

**Clarity of Writing.** Good scientific reports share many of the qualities found in other kinds of writing. To write is to think, so a paper that lays out ideas in a logical order will facilitate the same kind of thinking. Make each sentence follow from the previous one, building an argument piece by piece. Group related sentences into paragraphs, and group paragraphs into sections. Create a flow from beginning to end.

**Style.** It is customary for reports to be written in the third person or the 'scientific passive', for example, instead of writing 'I saw', one writes 'it was observed'; rather than, 'I think that ...' one writes 'it could be stated that ...' and so on. Avoid jargon, slang, or colloquial terms. Define acronyms and any abbreviations not used as standard measurement units. Most of the report describes what you did, and thus it should be in the past tense (e.g., "values were averaged"), but use present or future tense as appropriate (e.g., "x is bigger than y" or "that effect will happen"). Employ the active rather than passive voice to avoid boring writing and contorted phrases (e.g., "the software calculated average values" is better than "average values were calculated by the software").

**Typical Sections.** There are four major sections to a scientific report, sometimes known as IMRAD – Introduction, Methods, Results, And Discussion. Respectively, these sections structure your report to say "here's the problem, here's how I studied it, here's what I found, and here's what it means." There are additional minor sections that precede or follow the major sections including the title, abstract, acknowledgements, references, and appendices. All sections are important, but at different stages to different readers. When flipping through a journal, a reader might read the title first, and if interested further then the abstract, then conclusions, and then if he or she is truly fascinated perhaps the entire paper. You have to convince the reader that what you have done is interesting and important by communicating appeal and content in all sections.

**Title of the report.** Convey the essential point of the paper. Be precise, concise, and use key words. Avoid padding with phrases like "A study of ..." or headlines like "Global warming will fry Earth!" It is usual to write the title as one phrase or sentence. A good title is brief and informative. Titles should not exceed 10 or 12 words, and they should reveal the content of the study. Many titles take one of these two forms: a simple nominal sentence (Asymmetric Information, Stock Returns and

Monetary Policy) or beginning with The effect of (for example, The Effects of Financial Restrictions and Technological Diversity on Innovation). Sometimes it is impossible to make word-by-word translation from Russian into English, for example, Об оценке работы фирмы should be translated as Assessing the Firm Performance or К проблеме хеджевых фондов is translated as Hedge Funds. Sometimes the title contains two parts, the first one is the topic, while the second is its specific details (International Financial Contagion: Evidence from the Argentine Crisis of 2001- 2002). If the report is of a very problematic issue its title may be in the form of a question (Was There a Credit Crunch in Turkey?)

**Introduction.** This section should contain a brief history of the research problem with appropriate references to the relevant literature and the purpose of the study. Introduce the problem, moving from the broader issues to your specific problem, finishing the section with the precise aims of the paper (key questions). Craft this section carefully, setting up your argument in logical order. Refer to relevant ideas/theories and related research by other authors. Answer the question "what is the problem and why is it important?" The introduction should also explain whether the study is an extension of a previous one, or whether a completely new hypothesis is to be tested. The final section of the introduction generally includes a list of all the hypotheses being tested in the study. The results of the current study are not to be referred to in the introduction.

You may use the following expressions:

This paper	aims at deals with, considers describes examines presents reports on	Настоящий доклад имеет своей целью... В настоящем докладе рассматриваются...  В настоящем докладе делается описание... В настоящем докладе исследуется ... В настоящем докладе представлен... В настоящем докладе сообщается о ...
------------	--	--

### **Examples of an Introduction**

A. There has been a European Union foreign policy, confirmed in constitutional form in the Union Treaty, since 1993. The first decade, most commentators agree, has proved to be difficult: 'painful and problematic' according to one. As the twenty-first century progresses, replete with an array of new challenges, the need for a reassessment, and perhaps reinvigoration of Union 'foreign and security policy' is widely argued. The purpose of this article is to provide both a retrospective, of the evolution of the Union's foreign policy so far, and a prospective, of the challenges which it presently faces.

B. This paper examines companies incorporated under the Companies Act 1985. Its purpose is to consider the suitability of such companies for not-forprofit-organisations ('NFPOs').

**Methods.** Explain how you studied the problem, which should follow logically from the aims. Depending on the kind of data, this section may contain subsections on experimental details, materials used, data collection/sources, analytical or statistical techniques employed, study area, etc. Provide enough detail for the reader to reproduce what you did. Include flowcharts, maps or tables if they aid clarity or brevity. Answer the question "what steps did I follow?" but do not include results yet. Here you may use such expressions as:

A method of ...is proposed Data on... are discussed Present data encompass a period of ... The design of the experiments was to reveal...	Предлагается метод... Обсуждаются данные по ... Настоящие данные охватывают период в Эксперименты были направлены на выявление ... Обсуждается влияние ... на ... Описываются методы, используемые для ...
--	--

**Results.** Explain your actual findings, using subheadings to divide the section into logical parts, with the text addressing the study aims. Tables are an easy and neat way of summarizing the results. An alternative or additional way of presenting data is in the form of line graphs, bar-charts, pie-charts, etc. Graphs, charts and illustrations are referred to as 'figures' (for example, Fig. 1) in the text of the report. All figures should be numbered in order of appearance in the text. For each table or graph, describe and interpret what you see (you do the thinking -- do not leave this to the reader). Expressions to describe results obtained may be:

The most important results are as follows	Самые важные результаты имеют следующий вид...
The results indicate the dominant role of	Результаты указывают на доминирующую роль...
The results of ... are discussed	Обсуждаются результаты ...
The results of observations are supported by...	Результаты наблюдений дополняются

**Discussion.** This is the most difficult section of a report to write and requires considerable thought and care. Essentially it is a consideration of the results obtained in the study, guided by any statistical tests used, indicating whether the hypotheses tested are considered true or are to be rejected.

This is best thought of in three steps: the main results must be very briefly summarized; the procedure must be critically assessed and weaknesses noted; and a final evaluation of the results made in terms of the design, leading to a final judgment concerning the hypotheses being tested. The discussion can only refer to results, which are presented in the results section. Any detailed results which only appear in the appendixes cannot be discussed.

Evaluation of the results should include reference to other research with indications as to whether or not the current findings are in agreement with other findings (that is, reference is made to the introduction). The main conclusions reached should be summarized at the end of the discussion. Suggestions for follow-up research can also be given.

Discuss the importance of what you found, in light of the overall study aims. Stand back from the details and synthesize what has (and has not) been learned about the problem, and what it all means. Say what you actually found, not what you hoped to find. Begin with specific comments and expand to more general issues. Recommend any improvements for further study. Answer the question "what is the significance of the research?"

*Important Note:* this section is often combined with either the Results section or the Conclusions section. Decide whether understanding and clarity are improved if you include some discussion as you cover the results, or if discussion material is better as part of the broader summing up.

**Conclusions.** Restate the study aims or key questions and summarize your findings using clear, concise statements. Keep this section brief and to the point.

**Acknowledgments.** This is an optional section. Thank people who directly contributed to the paper, by providing data, assisting with some part of the analysis, proofreading, typing, etc. It is not a dedication; so don't thank Mom and Dad for bringing you into the world, or your roommate for making your coffee.

**References.** Within the text, cite references by author and year unless instructed otherwise, for example "Comrie (1999) stated that ..." or "several studies have found that x is greater than y (Comrie 1999; Smith 1999)." For two authors, list both names, and for three or more use the abbreviation "et al." (note the period) following the first name, for example "Comrie and Smith (1999)" or "Comrie et al. (1999)." Attribute every idea that is not your own to avoid plagiarism.

### **2.3 Подготовка доклада**

Подготовьте доклад по одной из предложенных тем. Темы представлены в КОМ для данной дисциплины по соответствующему профилю подготовки магистров.

## Правила предоставления информации в докладе

Размер	<b>A4</b>
Шрифт	Текстовый редактор Microsoft Word, шрифт Times New Roman 12
Поля	слева – 2 см., сверху и справа – 1,5 см., снизу – 1
Абзацный отступ	1,25 см устанавливается автоматически
Стиль	Примеры выделяются курсивом
Интервал	межстрочный интервал – 1
Объем	2 -3 страницы (до 10 минут устного выступления)
Шапка доклада	<b><i>Иванова Мария Ивановна</i></b> Екатеринбург, Россия ФГБОУ ВПО УГГУ, АТППМ-19 НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА
	Список использованной литературы

Краткое содержание статьи должно быть представлено на 7-10 слайдах, выполненных в PowerPoint.

### 2.4 Подготовка к тесту

Тест направлен на проверку сформированности лексических и грамматических навыков и речевых умений в рамках изученных тем при формировании иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции. Для успешного написания теста необходимо повторение лексических единиц, представленных на стр. 51-64.

### 2.5 Аннотирование и реферирование текстов по специальности

#### ***Read the text “Laser lidar” and study the summary to this text.***

Laser-based lidar (light detection and ranging) has also proven to be an important tool for oceanographers. While satellite pictures of the ocean surface provide insight into overall ocean health and hyperspectral imaging provides more insight, lidar is able to penetrate beneath the surface and obtain more specific data, even in murky coastal waters. In addition, lidar is not limited to cloudless skies or daylight hours. “One of the difficulties of passive satellite-based systems is that there is watersurface reflectance, water-column influence, water chemistry, and also the influence of the bottom”, said Chuck Bostater, director of the remote sensing lab at Florida Tech University (Melbourne, FL). “In shallow waters we want to know the quality of the water and remotely sense the water column without having the signal contaminated by the water column or the bottom”. A typical lidar system comprises a laser transmitter, receiver telescope, photodetectors, and range-resolving detection electronics. In coastal lidar studies, a 532-nm laser is typically used because it is well absorbed by the constituents in the water and so penetrates deeper in turbid or dirty water (400 to 490 nm penetrates deepest in clear ocean water). The laser transmits a short pulse of light in a specific direction. The light interacts with molecules in the air, and the molecules send a small fraction of the light back to telescope, where it is measured by the photodetectors.

**Abstract (Summary).** The text focuses on the use of laser-based lidar in oceanography. The ability of lidar to penetrate into the ocean surface to obtain specific data in murky coastal waters is specially mentioned. Particular attention is given to the advantage of laser-based lidars over passive satellite-based systems in obtaining signals not being contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system is described with emphasis on the way it works. This information may be of interest to research teams engaged in studying shallow waters.

## THE CENTRALITY OF MARKETING

1. Most management and marketing writers now distinguish between selling and marketing. The ‘selling concept’ assumes that resisting consumers have to be persuaded by vigorous hard-selling

techniques to buy non-essential goods or services. Products are sold rather than bought. The 'marketing concept', on the contrary, assumes that the producer's task is to find wants and fill them. In other words, you don't sell what you make, you make what will be bought. As well as satisfying existing needs, marketers can also anticipate and create new ones. The markets for the Walkman, video recorders, videogames consoles, CD players, personal computers, the internet, mobile phones, mountain bikes, snowboards and genetic engineering, to choose some recent examples, were largely created than identified.

2. Marketers are consequently looking for market opportunities- profitable possibilities of filling unsatisfied needs or creating new ones in areas in which the company is likely to enjoy a differential advantage due to its distinctive competencies (the things it does particularly well). Market opportunities are generally isolated by market segmentation. Once a target market has been identified a company has to decide what goods or services to offer. This means that much of the work of marketing has been done before the final product or service comes into existence. It also means that the marketing concept has to be understood throughout the company, e.g. in the production department of a manufacturing company as much as in the marketing department itself. The company must also take account of the existence of competitors who always have to be identified, monitored and defeated in the search for loyal customers.

3. Rather than risk launching a product or service solely on the basis of intuition or guesswork, most companies undertake market research or marketing research. They collect and analyze information about the size of a potential market, about consumers' reaction to particular product or service features, and so on. Sales representatives, who also talk to customers, are another important source of information.

4. Once the basic offer, e.g. a product concept, has been established, the company has to think about the marketing mix, i.e. all the various elements of a marketing program their integration, and the amount of effort that a company can expend on them in order to influence the target market. The best-known classification of these elements is the 'Four Ps': product, place, promotion and price. Aspects to be considered in marketing products include quality, features (standard and optional), style, brand name, size, packaging, services and guarantee. Place in marketing mix includes such factors as distribution channels, location of point of sale, transport, inventory size, etc. Promotion groups together advertising, publicity, sales promotion, and personal selling, while price includes the basic list price, discounts, the length of the payment period, possible credit terms, and so on. It is the job of a product manager or a brand manager to look for ways to increase sales by changing the marketing mix.

5. It must be remembered that quite apart from consumer markets (in which people buy products for direct consumption) there exists an enormous producer or industrial or business market, consisting of all the individuals and organizations that acquire goods or services that are used in the production of other goods, or in the supply of services to others. Few consumers realize that the producer market is actually larger than the consumer market, since it contains all the raw materials, manufactured parts and components that go into consumer goods, plus capital equipment such as buildings and machines, supplies such as energy and pens and papers, and services ranging from cleaning to management consulting, all of which have to be marketed. There is consequently more industrial than consumer marketing. There is consequently more industrial than consumer marketing, even though ordinary consumers are seldom exposed to it.

#### *First summary*

Marketing means that you don't have to worry about selling your product, because you know it satisfies a need. Companies have to identify market opportunities by market segmentation: doing market research, finding a target market, and producing the right product. Once a product concept has been established, marketers regularly have to change the marketing mix-the product's features, its distribution, the way it is promoted, and its price- in order to increase sales. Industrial goods-components and equipment for producers of other goods- have to be marketed as well as consumer goods.

#### *Second summary*

The marketing concept has now completely replaced the old-fashioned selling concept. Companies have to identify and satisfy the needs of particular market segments. A product's features are often changed, as are in price, the places in which it is sold, and the way in which it is promoted. More important than the marketing of consumer goods is the marketing of industrial or producer goods.

#### *Third summary*

The marketing concept is that a company's choice of what goods and services to offer should be based on the goal of satisfying consumers' needs. Many companies limit themselves to attempting to satisfy the needs of particular market segments. Their choice of action is often the result of market research. A product's features, the methods of distributing and promoting it, and its price, can all be changed during the course of its life, if necessary. Quite apart from the marketing of consumer products, with which everybody is familiar, there is a great deal of marketing of industrial goods.

***Group work (expert group): Each group will read one of the texts about some systems of higher education and will make a summary of its specific features.***

### **SYSTEMS OF HIGHER EDUCATION IN FRANCE AND GERMANY**

Both France and Germany have systems of higher education that are basically administered by state agencies. Entrance requirements for students are also similar in both countries. In France an examination called the baccalauréat is given at the end of secondary education. Higher education in France is free and open to all students who have passed this examination. A passing mark admits students to a preparatory first year at a university, which finishes in another, more strict examination. Success in this examination allows students to attend universities for other three or four years until get the first university degree, called a licence in France.

Basic differences, however, distinguish these two countries' systems. French educational districts, called academies, are under the direction of a rector, who is appointed by the national government and is in charge of the university. The uniformity in curriculum in the country leaves each university with little to distinguish itself. That is why many students prefer to go to Paris, where there are better accommodations and more entertainment for students. Another difference is the existence in France of higher-educational institutions known as great school, which give advanced professional and technical training. Different great schools give a scrupulous training in all branches of applied science and technology. Their diplomas have higher value than the ordinary licence.

In Germany, a country made up of what were once strong principalities, the regional universities have autonomy in determining their curriculum under the direction of rectors. Students in Germany change universities according to their interests and the strengths of each university. In fact, it is a custom for students to attend two, three, or even four different universities in the course of their studies, and the professors at a particular university may teach in four or five others. This mobility means that schemes of study and examination are free and individual, what is not typical for France.

Each of these countries has influenced higher education in other nations. The French, either through colonial influence or through the work of missionaries, introduced many aspects of their system in North and West Africa, the Caribbean, and the Far East. In the 1870s Japan's growing university system was remodeled along French lines. France's great schools have been copied as models of technical schools. German influence has come in philosophical concepts regarding the role of universities. The Germans were the first to stress the importance of universities in the sphere of research. The doctoral degree, or Ph.D., invented in Germany, has gained popularity in systems around the world.

### **THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN GREAT BRITAIN**

The autonomy of higher-educational institutions is important in Great Britain. Its universities enjoy almost complete autonomy from national or local government in their administration and the determination of their curricula. However the schools receive nearly all of their funding from the state. Entry requirements for British universities are rather difficult. A student must have a General Certificate of Education (corresponding to the French baccalauréat) by taking examinations in different

subjects. If they have greater number of “advanced level” passes, in contrast to General Certificate of Secondary Education (“ordinary level”) passes, then the student has better chances of entering the university of his choice. This selective admission to universities, and the close supervision of students by a tutorial system, makes it possible for most British students to complete a degree course in three years instead of the standard four years. Great Britain’s academic programs are more highly specialized than the same programs in other parts of Europe. Great Britain’s model of higher education has been copied to different degrees in Canada, Australia, India, South Africa, New Zealand, and other former British colonial territories in Africa, Southeast Asia, and the Pacific.

### **THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN THE UNITED STATES**

The system of higher education in the United States differs from European in certain ways. In the United States, there is a national idea that students who have completed secondary school should have at least two years of university education. That is why there is a great number of “junior colleges” and “community colleges.” They give two years of undergraduate study. Traditional universities and colleges, where a majority of students complete four years of study for a degree. Universities that provide four-year study courses can be funded privately or can have state or city foundations that depend heavily on the government for financial support. Private universities and colleges depend on students payments. The state governments fund the nation’s highly developed system of universities, which give qualified higher education.

In the American system, the four-year, or “bachelor’s,” degree is ordinarily given to students after collecting of course “credits,” or hours of classroom study. The quality of work done in these courses is assessed by continuous record of marks and grades during a course. The completion of a certain number (and variety) of courses with passing grades leads to the “bachelor’s” degree. The first two years of a student’s studies are generally taken up with obligatory courses in a broad range of subjects, also some “elective” courses are selected by the student. In the third and fourth years of study, the student specializes in one or perhaps two subject fields. Postgraduate students can continue advanced studies or research in one of the many graduate schools, which are usually specialized institutions. At these schools students work to get a “master’s” degree (which involves one to two years of postgraduate study) or a doctoral degree (which involves two to four years of study and other requirements).

A distinctive feature of American education is the de-emphasis on lecture and examination. Students are evaluated by their performance in individual courses where discussion and written essays are important. The American model of higher learning was adopted wholesale by the Philippines and influenced the educational systems of Japan and Taiwan after World War II.

### **2.6 Подготовка к экзамену**

Подготовка к экзамену включает в себя повторение всех изученных тем курса.

Билет на экзамен включает в себя тест и практико-ориентированное задание.

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
<b>Экзамен:</b>				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС-Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков





Екатеринбург  
2020

## Оглавление

Методические указания по освоению дисциплины .....	3
Освоение лекционного курса .....	3
Самостоятельное изучение тем курса .....	3
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.....	6
Подготовка к тестированию .....	7
Подготовка к групповой дискуссии .....	9
Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации .....	11

# **Методические указания по освоению дисциплины**

## **Освоение лекционного курса**

Лекции по дисциплине дают основной теоретический материал, являющийся базой для восприятия практического материала. После прослушивания лекции необходимо обратиться к рекомендуемой литературе, прочитать соответствующие темы, уяснить основные термины, проблемные вопросы и подходы к их решению, а также рассмотреть дополнительный материал по теме.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Одним из важных элементов освоения лекционного курса является самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

## **Самостоятельное изучение тем курса**

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных

преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные приемы можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и 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 научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того на сколько 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. Студенты с этой целью заводят 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 научного 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 научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотровое – 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 литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным 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 15 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 к практическим (семинарским) занятиям**

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому (семинарскому) занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на семинаре.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

Практические занятия не повторяют, а существенно дополняют лекционные занятия, помогая студентам в подготовке к промежуточной аттестации. Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу, подготовиться к практической деятельности. В процессе работы на практических занятиях студент должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Одним из важных элементов практических занятий является изучение и анализ источников теологического, религиозного или правового характера, осуществляемый под руководством преподавателя, что необходимо для получения практических навыков в области научно-исследовательской, экспертно-консультативной и представительско-посреднической деятельности по окончании обучения.

## **Подготовка к тестированию**

Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые слушатель должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Это оговаривается перед каждым тестовым вопросом. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это слушателям и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при ответе невозможно. Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины. Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме дисциплины определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний обучающегося по всему пройденному материалу.

При подготовке к тестированию студенту следует внимательно перечитать конспект лекций, основную и дополнительную литературу по той теме (разделу), по которому предстоит писать тест.

Для текущей аттестации по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» применяются тесты, которые выполняются по разделам № 1-4.

Предлагаются задания по изученным темам в виде открытых и закрытых вопросов (35 вопросов в каждом варианте).

### *Образец тестового задания*

1. Древнейший человек на Земле появился около 3 млн. лет назад. Когда появились первые люди на Урале?
  - а) 1млн. лет назад,
  - б) 300 тыс. лет назад,
  - в) около. 150 тыс. лет назад.
  
2. В каком регионе Урала находится укрепленное поселение бронзового века “Аркаим”:
  - а) в Курганской
  - б) в Челябинской,
  - в) в Свердловской.
  
3. Уральский город, где расположена известная наклонная башня Демидовых:
  - а) Кунгур
  - б) Невьянск
  - в) Екатеринбург
  - г) Соликамск
  
4. В каком году была основана Екатеринбургская горнозаводская школа?
  - а) 1723
  - б) 1783
  - в) 1847
  
5. Почему на гербе Уральского государственного горного университета изображена императорская корона?
  - а) потому что он был основан императором Николаем II
  - б) по личной просьбе представительницы царского дома Романовых О.Н. Куликовской-Романовой, посетившей Горный университет
  - в) для красоты
  
6. Из приведенных волевых качеств определите те, которые необходимы для выполнения патриотического долга.
  - а) Решительность, выдержка, настойчивость в преодолении препятствий и трудностей.
  - б) Агрессивность, настороженность, терпимость к себе и сослуживцам.
  - в) Терпимость по отношению к старшим, лояльность по отношению к окружающим
  
7. Печорин в произведении М.Ю. Лермонтова “Герой нашего времени” был ветераном этой войны:
  - а) Русско – турецкой
  - б) Кавказской
  - в) Крымской
  - г) Германской

Ключи:

1. б
2. б

3. б
4. а
5. а
6. а
7. б

Тест выполняется на отдельном листе с напечатанными тестовыми заданиями, выдаваемом преподавателем, на котором нужно обвести правильный вариант ответа. Тест подписывается сверху следующим образом: фамилия, инициалы, № группы, дата.

Оценка за тестирование определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

18-35 баллов (50-100%) – оценка «зачтено»

0-17 баллов (0-49%) - оценка «не зачтено»

## **Подготовка к групповой дискуссии**

Групповая дискуссия — это одна из организационных форм познавательной деятельности обучающихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Тематика обсуждения выдается на первых занятиях. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Регламент – 3-5 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.

Обсуждение проблемы (нравственной, политической, научной, профессиональной и др.) происходит коллективно, допускается корректная критика высказываний (мнений) своих сокурсников с обязательным приведением аргументов критики.

Участие каждого обучающегося в диалоге, обсуждении должно быть неформальным, но предметным.

### Темы для групповых дискуссий по разделам

*Тема для групповой дискуссии по разделу 1. История инженерного дела в России. Создание и развитие Уральского государственного горного университета.*

Студентам заранее дается перечень великих уральцев XVIII – начала XX вв. (Демидовы, И.С. Мясников и Твердышевы, Г.В. де Генин, В.А. Глинка, М.Е. Грум-Гржимайло и др.), внесших существенный вклад в развитие металлургической и горной промышленности. Студенты разбиваются на несколько групп, каждой из которых дается один исторический персонаж. Задача студентов по литературным и интернет-источникам подробно познакомиться с биографией и трудами своего героя. В назначенный для дискуссии день они должны не только рассказать о нем и его трудах, но и, главным образом, указать на то, каким образом их жизнь и деятельность повлияла на культуру и жизненный уклад их современников, простых уральцев.

*Тема для групповой дискуссии по разделу 2. «Основы российского патриотического самосознания»*

Студенты должны заранее освежить в памяти произведения школьной программы: К.М. Симонова «Жди меня», М.Ю. Лермонтова «Бородино», Л.Н. Толстого «Война и мир», А.А. Фадеева «Молодая гвардия».

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Какие специфические грани образа патриота представлены в произведениях К.М. Симонова «Жди меня», М.Ю. Лермонтова «Бородино», Л.Н. Толстого «Война и мир», А.А. Фадеева «Молодая гвардия», выделите общее и особенное.

Какие еще произведения, в которых главные герои проявляют патриотические качества, вы можете назвать. Соотнесите их с героями вышеупомянутых писателей.

*Тема для групповой дискуссии по разделу 3. Религиозная культура в жизни человека и общества.*

Описание изначальной установки:

Группа делится на 2 части: «верующие» и «светские». Каждая группа должна высказать аргументированные суждения по следующей теме:

*«Может ли верующий человек прожить без храма/мечети/синагоги и другие культовые сооружения?»*

Вопросы для обсуждения:

1. Зачем человеку нужен храм/мечеть/синагога и др. культовые сооружения?
2. Почему совесть называют голосом Божиим в человеке?
3. Что означает выражение «вечные ценности»?
4. Что мешает человеку прийти в храм/мечеть/синагогу и др. культовое сооружение?

Каждый из групп должна представить развернутые ответы на поставленные вопросы со ссылкой на религиозные источники и нормативно-правовые акты, аргументированно изложить свою позицию.

*Тема для групповой дискуссии по разделу 4. «Основы духовной и социально-психологической безопасности»*

**Тема дискуссии: «Воспитание трезвенных убеждений»**

Основой дискуссии как метода активного обучения и контроля полученных знаний является равноценное владение материалом дискуссии всеми студентами. Для этого при предварительной подготовке рекомендуется наиболее тщательно повторить темы раздела, касающиеся формирования системы ценностей, манипуляций сознанием, методов ведения когнитивной войны, методике утверждения трезвости как базовой национальной ценности.

В начале дискуссии демонстрируется фильм Н. Михалкова «Окна Овертона» из серии Бесогон ТВ: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=8&v=Blliy4QfQIk](https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=Blliy4QfQIk)

Затем перед студентами ставится проблемная задача: сформулировать ответ на вопрос «Возможно ли применение данной технологии формирования мировоззрения в благих целях — для воспитания трезвенных убеждений?»

**Возможные варианты точек зрения:**

1. Это манипулятивная технология, применение ее для воспитания трезвенных убеждений неэтично.

2. Это универсальная социально-педагогическая технология, применение ее во зло или во благо зависит от намерений автора. Использование ее в целях формирования трезвенных убеждений обосновано и может реализоваться в практической деятельности тех, кто овладел курсом «Основы утверждения трезвости»

Результатом дискуссии не могут быть однозначные выводы и формулировки. Действие ее всегда пролонгировано, что дает студентам возможность для дальнейшего обдумывания рассмотренных проблемных ситуаций, для поиска дополнительной информации по воспитанию трезвенных убеждений.

Незадолго до проведения групповой дискуссии преподаватель разделяет группу на несколько подгрупп, которая, согласно сценарию, будет представлять определенную точку зрения, информацию. При подготовке к групповой дискуссии студенту необходимо собрать материал по теме с помощью анализа научной литературы и источников.

Используя знание исторического, теологического и правового материала, исходя из изложенных изначальных концепций, каждая группа должна изложить свою точку зрения на обсуждаемый вопрос, подкрепив ее соответствующими аргументами.

Каждый из групп по очереди приводит аргументы в защиту своей позиции. Соответственно другая группа должна пытаться привести контраргументы, свидетельствующие о нецелесообразности, пагубности позиции предыдущей группы и стремится доказать, аргументированно изложить свою позицию.

*Критерии оценивания:* качество высказанных суждений, умение отстаивать свое мнение, культура речи, логичность.

*Критерии оценки одной дискуссии:*

Суждения зрелые, обоснованные, высказаны с использованием профессиональной терминологии, логично – 8-10 баллов.

Суждения не совсем зрелые или необоснованные, при ответе использована профессиональная терминология, суждение логично – 4 – 7 баллов.

Суждения незрелые, необоснованные, бытовая речь, нелогичный ответ – 2– 3 балла:

Суждения нет, бытовая речь, нелогичный ответ – 2– 3 балла.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 8-10 баллов

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 4-7 баллов

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 2-3 балла

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он набрал 0-1 балл.

Максимальное количество баллов, которые можно набрать, работая на дискуссии – 40 баллов.

## **Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации**

Каждый учебный семестр заканчивается промежуточной аттестацией в виде зачетно-экзаменационной сессии. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен. Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе

подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

Ознакомление обучающихся с процедурой и алгоритмом оценивания (в течение первой недели начала изучения дисциплины).

Сообщение результатов оценивания обучающимся.

Оформление необходимой документации.

Зачет - форма контроля промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку по шкале: «зачтено», «не зачтено».

Зачет проводится по расписанию.

Цель зачета – завершить курс изучения дисциплины, проверить сложившуюся у обучающегося систему знаний, понятий, отметить степень полученных знаний, определить сформированность компетенций.

Зачет подводит итог знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине, всей учебной работы по данному предмету.

К зачету по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» необходимо начинать готовиться с первой лекции, практического (семинарского) занятия, так как материал, набираемый памятью постепенно, неоднократно подвергавшийся обсуждению, образует качественные знания, формирует необходимые компетенции.

Зачет по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» проводится в письменной форме путем выполнения зачетного тестового задания.

При опоздании к началу зачета обучающийся на зачет не допускается. Использование средств связи, «шпаргалок», подсказок зачете является основанием для удаления обучающегося с зачета, а в зачетной ведомости проставляется оценка «не зачтено».

Для подготовки зачету (составления конспекта ответа) обучающийся должен иметь лист (несколько листов) формата А-4.

Лист (листы) формата А-4, на котором будет выполняться подготовка к ответу зачетного задания, должен быть подписан обучающимся в начале работы в правом верхнем углу. Здесь следует указать:

- Ф. И. О. обучающегося;

- группу, курс

- дату выполнения работы

- название дисциплины «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание».

Страницы листов с ответами должны быть пронумерованы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» проводится в форме теста. Выполнение теста предполагает выбор правильного варианта ответа на вопрос из числа предложенных.

На зачете преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Дополнительные вопросы задаются помимо вопросов теста и связаны, как правило, с плохим ответом. Уточняющие вопросы задаются в рамках теста и направлены на уточнение мысли студента.

*Система оценивания по оценочным средствам промежуточного контроля*

Форма и описание контрольного мероприятия	Балловая стоимость	Критерии начисления баллов
---	--------------------	----------------------------

	контрольного мероприятия	
Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	0-35 баллов (35 заданий)	Правильность ответов
Итого	35 баллов	

Оценка за тестирование определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Итоговая оценка по дисциплине складывается из суммы баллов текущего контроля и баллов по промежуточной аттестации.

55 - 110 балла (50-100%) - оценка «зачтено»

0 - 54 балла (0-49%) - оценка «не зачтено».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению практико-ориентированных заданий

по дисциплине

## КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В РОССИИ

Направление подготовки – *21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)*

Направленность (профиль) – *Управление недвижимостью и развитие территорий*

форма обучения: очная, очно-заочная

Составитель: Бедрина С.А.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 09.09.2022

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Горно-технологического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 12.09.2022

(Дата)

Екатеринбург

2022

**С. А. БЕДРИНА**

**КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ И  
НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В РОССИИ**

Направление подготовки – *21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)*

Направленность (профиль) – *Управление недвижимостью и развитие территорий*

Екатеринбург, 2022 г

## Содержание

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №1	4
Изучение Федеральных стандартов оценки	
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 2	4
Порядок определения стоимости объектов недвижимости	
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 3	7
Процедура оспаривания кадастровой стоимости	
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 4	8
Определение налоговой базы и расчет величины земельного налога на основе кадастровой стоимости объекта недвижимости	
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	9

## **ВВЕДЕНИЕ**

Успешному освоению теоретических положений дисциплины «Кадастровая оценка недвижимости» должно способствовать выполнение практико-ориентированных заданий.

Методические рекомендации представляют собой разработку практических занятий и предназначены для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки **магистратуры для направления 21.04.02. «Землеустройство и кадастры»**

Целью методических рекомендаций по выполнению практико-ориентированных заданий является осуществление связи теории с практикой на занятиях.

Методические рекомендации помогут обучающимся систематизировать, углубить и конкретизировать теоретические знания, выработать способность использовать теоретические знания на практике, овладеть умениями решать профессионально значимые задачи. Также данные методические рекомендации направлены на формирование у обучающихся устойчивого интереса к дисциплине, к будущей профессии.

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №1**

### ***Изучение федеральных стандартов оценки***

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

Федеральные стандарты оценки (ФСО):

- ФСО №1 "Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки»
- ФСО №2 «Цель и виды стоимости».
- ФСО N 3 «Требования к отчету об оценке».
- ФСО № 4 «Определение кадастровой стоимости» . ФСО № 7. «Оценка недвижимости».
- ФСО № 9. «Оценка для целей залога».
- ФСО №12 «Определение ликвидационной стоимости».
- ФСО №13 «Определение инвестиционной стоимости».

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ №2**

### ***Порядок определения стоимости объектов недвижимости.***

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

1. Оценка недвижимости в соответствии с международными стандартами.
  - Этапы процесса оценки. Последовательность работ по оценке объекта недвижимости.
  - Определение проблемы: идентификация объекта недвижимости,

определение имущественных прав, формирование цели оценки, определение даты оценки, определение вида оцениваемой стоимости, ознакомление заказчика с ограничительными условиями.

- Предварительный осмотр объекта и заключение договора на оценку: предварительный осмотр объекта, определение источников исходной информации, определение состава рабочей группы, составление задания на оценку и календарного плана, подготовка и заключение договора на оценку.
- Сбор и анализ данных: общая информация, специфические данные, сравнительная информация, анализ данных на полноту и достоверность.
- Определение рыночной стоимости тремя подходами.
- Согласование результатов.
- Подготовка отчета об оценке.

## 2. Кадастровая оценка недвижимости.

Административный регламент по исполнению государственной функции

"Организация проведения государственной кадастровой оценки земель»

- Последовательность и сроки осуществления административных процедур государственными служащими при исполнении ими государственной функции по организации государственной кадастровой оценки земель.
- Порядок взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов РФ по вопросам.

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 3**

### ***Процедура оспаривания кадастровой стоимости***

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

1. Теоретическая основа законодательства в области оспаривания результатов кадастровой оценки объектов недвижимости:

- Понятие кадастровой оценки объектов недвижимости
- Историко-правовой анализ законодательства в области оспаривания кадастровой оценки объектов недвижимости в Российской Федерации.
- Нормативная правовая база в области оспаривания кадастровой оценки объектов недвижимости.

2. Правовое регулирование способов оспаривания кадастровой оценки объектов недвижимости:

- Особенности оспаривания результатов кадастровой оценки объектов недвижимости в комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости.
- Особенности оспаривания результатов кадастровой оценки объектов недвижимости в суде.
- Проблемы оспаривания результатов кадастровой оценки объектов недвижимости и пути решения этих проблем в целях повышения эффективности кадастровой оценки объектов недвижимости.

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ № 4**

### ***Определение налоговой базы и расчет величины земельного налога на основе кадастровой стоимости объекта недвижимости***

*Вопросы, выносимые на обсуждение:*

- Налогоплательщики земельного налога.
- Объект налогообложения земельным налогом.
- Налоговая база земельного налога.
- Порядок определения налоговой базы земельного налога.
- Особенности определения налоговой базы в отношении земельных участков, находящихся в общей собственности.
- Налоговый и отчетный периоды.
- Налоговая ставка.
- Налоговые льготы.
- Порядок исчисления налога и авансовых платежей по налогу.
- Порядок и сроки уплаты налога и авансовых платежей по налогу.

## Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 25.10.2001 N 136-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
4. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" [Электронный ресурс]: от 13.07.2015 N 218-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" [Электронный ресурс]: от 03.07.2016 N 237-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
6. Федеральный закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" [Электронный ресурс]: от 29.07.1998 N 135-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
7. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
8. Липски С.А. Правовое регулирование проведения государственной кадастровой оценки [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Липски. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр

Медиа, 2018. — 79 с. — 978-5-4486-0191-0. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/71575.html>

9. Пылаева А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.В. Пылаева. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 141 с.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Уральский государственный горный университет»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ очного и очно-заочного обучения**

Направление подготовки магистратуры – **21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Автор: Бедрина С.А.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 09.09.2022

(Дата)

Рассмотрена методической  
комиссией  
факультета

Горно-технологического

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 12.09.2022

(Дата)

**Екатеринбург, 2022 г**

## Содержание

	Стр.
<b>1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Требования к уровню освоения образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Внутренние факторы, способствующие активизации самостоятельной работы</b>	<b>6</b>
<b>4. Виды самостоятельной работы .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Организация СРС.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Деятельность студентов по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы.....</b>	<b>19</b>
<b>7. Требования к учебно-методическому обеспечению самостоятельной работы студентов.....</b>	<b>28</b>
<b>8. Самостоятельная работа студента - необходимое звено становления исследователя и специалиста.....</b>	<b>31</b>
<b>Список используемой литературы.....</b>	<b>33</b>

## 1. Общие положения

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Самостоятельная работа студентов - это любая деятельность, связанная с воспитанием мышления будущего профессионала. Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента связан с самостоятельной работой. В широком смысле под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствии.

Самостоятельная работа студентов – это средство вовлечения студента в самостоятельную познавательную деятельность, формирующую у него психологическую потребность в систематическом самообразовании.

Сущность самостоятельной работы студентов как специфической педагогической конструкции определяется особенностями поставленных в ней учебно-познавательных задач. Следовательно, самостоятельная работа – это не просто самостоятельная деятельность по усвоению учебного материала, а особая система условий обучения, организуемых преподавателем.

Основные задачи самостоятельной работы:

- развитие и привитие навыков студентам самостоятельной учебной работы и формирование потребностей в самообразовании;
- освоение содержания дисциплины в рамках тем, выносимых на самостоятельное изучение студента;

- осознание, углубление содержания и основных положений курса в ходе конспектирования материала на лекциях, отработки в ходе подготовки к семинарским и практическим занятиям;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, при написании курсовых и дипломной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор - подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

## **2. Требования к уровню освоения образовательной программы**

Объектом профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки магистратуры 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» являются земельные ресурсы, используемые в различных отраслях народного хозяйства, их распределение по категориям земель, землевладениям и землепользованиям, правовой режим землепользования, количественная и качественная характеристики, управление и контроль за их состоянием и использованием, а также объекты недвижимости, включая земельные участки, находящиеся в границах городов и других поселений, их правовой статус, регистрация, оценка, контроль использования; городская среда; кадастровые информационные системы; проектно-техническая документация.

Выпускник по направлению подготовки магистратуры 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» должен знать:

— методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов; принципы землеустройства, земельного кадастра и городского кадастра; технологии проектирования; постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов;

— методические и нормативные материалы по землеустройству, земельному кадастру и городскому кадастру;

— стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве, земельном и городском кадастрах, основы патентования;

— передовой отечественный и зарубежный опыт землеустройства, земельного и городского кадастров;

— технические, экономические, экологические и социальные требования к проектам (схемам) землеустройства и автоматизированным системам земельного и городского кадастров;

— законы, указы, постановления, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам землеустройства организации государственного земельного и городского кадастров и автоматизированных кадастровых систем; перспективы их развития; организацию экономического планирования и оперативного регулирования производства;

— структуру проектных предприятий и кадастровых организаций, производственные и функциональные связи между его подразделениями;

— задачи и содержание земельно-кадастровых систем; порядок разработки системы государственного земельного и городского кадастров; прогнозов, планов, схем и проектов землеустройства, технических и рабочих проектов;

— экономико-математические и статистические методы и модели;

— средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; порядок постановки задач, их алгоритмизации;

— методы определения экономической эффективности землеустройства; внедрения кадастровых систем и технологий;

— стандарты унифицированной системы проектной и кадастровой документации;

— порядок разработки и оформления технической документации;

— основы экономики, организации производства, труда и управления в землеустройстве и земельном кадастре, основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.

### **3. Внутренние факторы, способствующие активизации самостоятельной работы**

Среди них можно выделить следующие:

1. Полезность выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его работы будут использованы в лекционном курсе, в методическом пособии, в лабораторном практикуме, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы возрастает.

При этом важно психологически настроить студента, показать ему, как необходима выполняемая работа.

Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке. Так, например, если студент получил задание на дипломную (квалификационную) работу на одном из младших курсов, он может выполнять самостоятельные задания по ряду дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественно-научного и общепрофессионального циклов дисциплин, которые затем войдут как разделы в его квалификационную работу.

Материальные стимулирующие факторы могут выражаться в надбавках к основной стипендии, номинированные на именные стипендии, участие в конкурсах научно-исследовательских работ, где в качестве приза могут выступать материальные поощрения.

2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на кафедре.

3. Участие в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ и т.д.

4. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента.

5. Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать.

6. Индивидуализация заданий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление.

7. Мотивационным фактором в интенсивной учебной работе и, в первую очередь, самостоятельной является личность преподавателя. Преподаватель может быть примером для студента как профессионал, как творческая личность. Преподаватель может и должен помочь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы своего внутреннего роста.

#### 4. Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к лабораторным работам, их оформление;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- выполнение конкретного задания в период прохождения учебной практики;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов;
- подготовка докладов и презентаций для конкурсов НИРС и конкурсов профессионального мастерства;
- подготовка к контрольным мероприятиям, таким как текущий контроль знаний в виде проверочных тестов или расчетно-графических работ, зачетов, экзаменов;
- выполнение курсовой работы или проекта;

— подготовка выпускной квалификационной работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков);
- выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

## 5. Организация СРС

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума и во время чтения лекций.

*При чтении лекционного курса* непосредственно в аудитории контролируется усвоение материала основной массой студентов путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний, опроса студентов и т.д.

На практических и лабораторных занятиях различные виды СРС позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

*На практических занятиях* не менее 1 часа из двух (50% времени) отводится на самостоятельное решение задач. Лабораторные занятия строятся следующим образом:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач.
4. Самостоятельное решение задач.

5. Проверка решения задач с обязательной работой над ошибками. Лабораторная или практическая работа считается выполненной при условии отсутствия ошибок.

Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности. В зависимости от дисциплины или от ее раздела можно использовать два пути:

1. Давать определенное количество задач для самостоятельного решения, равных по трудности, а оценку ставить за количество решенных за определенное время задач.

2. Выдавать задания с задачами разной трудности и оценку ставить за трудность решенной задачи.

По результатам самостоятельного решения задач следует выставять по каждому занятию оценку.

*При проведении лабораторных работ и учебных практик* студенты могут выполнять СРС как индивидуально, так и малыми группами, каждая из которых разрабатывает свою задачу. Выполненная задача затем рецензируется преподавателем и членами бригады. Публичное обсуждение и защита своего варианта повышают роль СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению. Данная система организации практических занятий позволяет вводить в задачи научно-исследовательские элементы, упрощать или усложнять задания.

Активность работы студентов на обычных практических занятиях может быть усилена введением новой формы СРС, сущность которой состоит в том, что на каждую задачу студент получает свое индивидуальное задание (вариант), при этом условие задачи для всех студентов одинаковое, а исходные данные различны. Перед началом выполнения задачи преподаватель дает лишь общие методические указания (общий порядок решения, точность и единицы измерения определенных величин, имеющиеся справочные материалы и т.п.). Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем приучает студентов грамотно и правильно выполнять технические расчеты, пользоваться вычислительными средствами и справочными данными. Изучаемый материал усваивается более глубоко, у студентов меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении задачи. Это улучшает посещаемость как практических, так и лекционных занятий.

Выполнение лабораторного практикума, как и другие виды учебной деятельности, содержит много возможностей применения активных методов обучения и организации СРС на основе индивидуального подхода.

Любая лабораторная работа должна включать глубокую самостоятельную проработку теоретического материала, изучение методик проведения и планирование эксперимента, освоение измерительных средств, обработку и интерпретацию экспериментальных данных. При этом часть работ может не носить обязательный характер, а выполняться в рамках самостоятельной работы по курсу. В ряд работ целесообразно включить разделы с дополнительными элементами научных исследований, которые потребуют углубленной самостоятельной проработки теоретического материала.

Разработка комплекса методического обеспечения учебного процесса является важнейшим условием эффективности самостоятельной работы студентов. К такому комплексу следует отнести тексты лекций, учебные и методические пособия, лабораторные практикумы, банки заданий и задач, сформулированных на основе реальных данных, банк расчетных, моделирующих, тренажерных программ и программ для самоконтроля, автоматизированные обучающие и контролирующие системы, информационные базы дисциплины или группы родственных дисциплин и другое. Это позволит организовать проблемное обучение, в котором студент является равноправным участником учебного процесса.

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических и лабораторных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.

В последние годы наряду с традиционными формами контроля - коллоквиумами, зачетами, экзаменами достаточно широко вводятся новые методы, то есть организация самостоятельной работы студентов производится на основе современных образовательных технологий. В качестве такой технологии в современной практике высшего профессионального образования часто рассматривается рейтинговая система обучения, позволяющая студенту и преподавателю выступать в виде субъектов образовательной деятельности, т.е. являться партнерами.

Тестовый контроль знаний и умений студентов, который отличается объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает высокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализации рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого студента.

Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний студентов и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз.

Следует отметить и все шире проникающие в учебный процесс автоматизированные обучающие и обучающе-контролирующие системы, которые позволяют студенту самостоятельно изучать ту или иную дисциплину и одновременно контролировать уровень усвоения материала.

***Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы.***

С первых же сентябрьских дней на студента обрушивается громадный объем информации, которую необходимо усвоить. Нужный материал содержится не только в лекциях (запомнить его – это только малая часть задачи), но и в учебниках, книгах, статьях. Порой возникает необходимость привлекать информационные ресурсы Интернет.

Система вузовского обучения подразумевает значительно большую самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности. Вчерашнему школьнику сделать это бывает весьма непросто: если в школе ежедневный контроль со стороны учителя заставлял постоянно и систематически готовиться к занятиям, то в вузе вопрос об уровне знаний вплотную встает перед студентом только в период сессии. Такая ситуация оборачивается для некоторых соблазном весь семестр посвятить свободному времяпрепровождению («когда будет нужно – выучу!»), а когда приходит пора экзаменов, материала, подлежащего усвоению, оказывается так много, что никакая память не способна с ним справиться в оставшийся промежуток времени.

### ***Работа с книгой.***

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

### ***Правила самостоятельной работы с литературой.***

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует студенту и молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать» (Селье, 1987. С. 325).

- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).

- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).

- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...

- Естественно, все прочитанные книги, учебники и 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 – Ваша 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 для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

- «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье (Селье, 1987. – С. 325-326).

- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно 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.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковый (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 научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. 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;

3. 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;

4. 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;

5. 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 литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть

освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

***Основные виды систематизированной записи прочитанного:***

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. 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.

***Методические рекомендации по составлению конспекта:***

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. 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.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

***Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя***

*студент должен:*

– освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ГОС ВПО/ГОС СПО) по данной дисциплине.

– планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

– самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

– выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

*студент может:*

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО по данной дисциплине:

– самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

– предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

– в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;

– предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

– использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

– использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

## **6. Деятельность студентов по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы**

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на практических и семинарских занятиях. Но для успешной учебной деятельности, ее интенсификации, необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание школьного программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных вузовских курсов. Это особенно важно для математических дисциплин. Необходимо отличать пробелы в знаниях, затрудняющие усвоение нового материала, от малых способностей. Затратив силы на преодоление этих пробелов, студент обеспечит себе нормальную успеваемость и поверит в свои способности.

2. Наличие умений, навыков умственного труда:

а) умение конспектировать на лекции и при работе с книгой;

б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.

3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление. Слабое развитие каждого из них становится серьезным препятствием в учебе.

4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием. Ведь серьезное учение - это большой многосторонний и разнообразный труд. Результат обучения оценивается не количеством сообщаемой информации, а качеством ее усвоения, умением ее использовать и развитием у себя способности к дальнейшему самостоятельному образованию.

5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать у себя умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.

6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности. Чередование труда и пауз в работе, периоды отдыха, индивидуально обоснованная норма продолжительности сна, предпочтение вечерних или утренних занятий, стрессоустойчивость на экзаменах и особенности подготовки к ним,

7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

Одна из основных особенностей обучения в высшей школе заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* - способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда - умение получить справку и пользоваться информацией;

- величина умственной нагрузки.

Выдающийся русский физиолог Н. Е. Введенский выделил следующие условия продуктивности умственной деятельности:

- во всякий труд нужно входить постепенно;

- мерность и ритм работы. Разным людям присущ более или менее разный темп работы;

- привычная последовательность и систематичность деятельности;

- правильное чередование труда и отдыха.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* - (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1-1,5 часа нужны перерывы по 10 - 15 мин, через 3 - 4 часа работы отдых должен быть продолжительным - около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи студентом, отдавать *учению 9-10 часов в день* (из них 6 часов в вузе и 3 - 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом. Если студент в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у студента не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *учиться ежедневно, начиная с первого дня семестра.*

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 3 - 5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, пропущенные дни будут потеряны безвозвратно, компенсировать их позднее усиленными занятиями без снижения качества работы и ее производительности невозможно. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха. Вначале для того, чтобы организовать ритмичную работу, требуется сознательное напряжение воли. Как только человек втянулся в работу, принуждение снижается, возникает привычка, работа становится потребностью.

Если порядок в работе и ее ритм установлены правильно, то студент изо дня в день может работать, не снижая своей производительности и не перегружая себя. Правильная смена одного вида работы другим позволяет отдыхать, не прекращая работы.

Таким образом, первая задача организации внеаудиторной самостоятельной работы – это составление расписания, которое должно отражать время занятий, их характер (теоретический курс, практические занятия, графические работы, чтение), перерывы на обед, ужин, отдых, сон, проезд и т.д. Расписание не предопределяет содержания работы, ее содержание неизбежно будет изменяться в течение семестра. Порядок же следует закрепить на весь семестр и приложить все усилия, чтобы поддерживать его неизменным (кроме исправления ошибок в планировании, которые могут возникнуть из-за недооценки объема работы или переоценки своих сил).

При однообразной работе человек утомляется больше, чем при работе разного характера. Однако не всегда целесообразно заниматься многими учебными дисциплинами в один и тот же день, так как при каждом переходе нужно вновь сосредоточить внимание, что может привести к потере времени. Наиболее целесообразно ежедневно работать не более чем над двумя-тремя дисциплинами.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (черчение, построение графиков и т.п.).

Самостоятельные занятия потребуют интенсивного умственного труда, который необходимо не только правильно организовать, но и стимулировать. При этом очень важно

уметь поддерживать устойчивое внимание к изучаемому материалу. Выработка внимания требует значительных волевых усилий. Именно поэтому, если студент замечает, что он часто отвлекается во время самостоятельных занятий, ему надо заставить себя сосредоточиться. Подобную процедуру необходимо проделывать постоянно, так как это является тренировкой внимания. Устойчивое внимание появляется тогда, когда человек относится к делу с интересом.

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

### ***Самопроверка.***

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

### ***Консультации***

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

### ***Подготовка к экзаменам и зачетам.***

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

***Правила подготовки к зачетам и экзаменам:***

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах),

эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для студента работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если студент самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему студенту лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

***Правила написания научных текстов (рефератов, курсовых и дипломных работ):***

- Важно разобраться сначала, какова истинная цель Вашего научного текста - это поможет Вам разумно распределить свои силы, время и.

- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.

- Писать серьезные работы следует тогда, когда есть о чем писать и когда есть настроение поделиться своими рассуждениями.

- Как создать у себя подходящее творческое настроение для работы над научным текстом (как найти «вдохновение»)? Во-первых, должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного). Во-вторых, важно уметь отвлекаться от окружающей суеты (многие талантливые люди просто «пропадают» в этой суете), для чего важно уметь выделять важнейшие приоритеты в своей учебно-исследовательской деятельности. В-третьих, научиться организовывать свое время, ведь, как известно, свободное (от всяких глупостей)

время – важнейшее условие настоящего творчества, для него наконец-то появляется время. Иногда именно на организацию такого времени уходит немалая часть сил и талантов.

- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст. Каждый раз надо представлять, что ваш текст будет кто-то читать и ему захочется сориентироваться в нем, быстро находить ответы на интересующие вопросы (заодно представьте себя на месте такого человека). Понятно, что работа, написанная «сплошным текстом» (без заголовков, без выделения крупным шрифтом наиболее важным мест и т. п.), у культурного читателя должна вызывать брезгливость и даже жалость к автору (исключения составляют некоторые древние тексты, когда и жанр был иной и к текстам относились иначе, да и самих текстов было гораздо меньше – не то, что в эпоху «информационного взрыва» и соответствующего «информационного мусора»).

- Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

### ***Содержание основных этапов подготовки курсовой работы***

Курсовая работа - это самостоятельное исследование студентом определенной проблемы, комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся конкретной финансовой ситуации.

Курсовая работа не должна состояться из фрагментов статей, монографий, пособий. Кроме простого изложения фактов и цитат, в курсовой работе должно проявляться авторское видение проблемы и ее решения.

Рассмотрим основные этапы подготовки курсовой работы студентом.

Выполнение курсовой работы начинается с выбора темы.

Затем студент приходит на первую консультацию к руководителю, которая предусматривает:

- обсуждение цели и задач работы, основных моментов избранной темы;
- консультирование по вопросам подбора литературы;
- составление предварительного плана;
- составление графика выполнения курсовой работы.

Следующим этапом является работа с литературой. Необходимая литература подбирается студентом самостоятельно.

После подбора литературы целесообразно сделать рабочий вариант плана работы. В нем нужно выделить основные вопросы темы и параграфы, раскрывающие их содержание.

Составленный список литературы и предварительный вариант плана уточняются, согласуются на очередной консультации с руководителем.

Затем начинается следующий этап работы - изучение литературы. Только внимательно читая и конспектируя литературу, можно разобраться в основных вопросах темы и подготовиться к самостоятельному (авторскому) изложению содержания курсовой работы. Конспектируя первоисточники, необходимо отразить основную идею автора и его позицию по исследуемому вопросу, выявить проблемы и наметить задачи для дальнейшего изучения данных проблем.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют студенту написать первую (теоретическую) главу.

Выполнение курсовой работы предполагает проведение определенного исследования. На основе разработанного плана студент осуществляет сбор фактического материала, необходимых цифровых данных. Затем полученные результаты подвергаются анализу, статистической, математической обработке и представляются в виде текстового описания, таблиц, графиков, диаграмм. Программа исследования и анализ полученных результатов составляют содержание второй (аналитической) главы.

В третьей (рекомендательной) части должны быть отражены мероприятия, рекомендации по рассматриваемым проблемам.

Рабочий вариант текста курсовой работы предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта текста руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление. После доработки курсовая работа сдается на кафедру для ее оценивания руководителем.

Защита курсовой работы студентов проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса.

### ***Рекомендации по подготовке к защите курсовой работы***

При подготовке к защите курсовой работы студент должен знать основные положения работы, выявленные проблемы и мероприятия по их устранению, перспективы развития рассматриваемой экономической ситуации.

Защита курсовой работы проводится в университете при наличии у студента курсовой работы, рецензии и зачетной книжки. Оценка - дифференцирована. Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и заполняет графу "оценка" в ведомости и в зачетной книжке.

Не допускаются к защите варианты курсовых работ, найденные в Интернет, сканированные варианты учебников и учебных пособий, а также копии ранее написанных студенческих работ.

## **7. Требования к учебно-методическому обеспечению самостоятельной работы студентов**

Для нормальной самостоятельной работы студент должен быть обеспечен достаточным количеством учебных пособий разного вида. Чем более разнообразны учебные пособия, тем более успешна будет самостоятельная работа студента, так как каждый может выбрать себе учебное пособие по силам, по склонностям, по материальным возможностям. Должны быть пособия краткие и подробные, с неглубокими и глубокими теоретическими обоснованиями, теоретического и практического содержания. Нужны справочники, конспекты-справочники, учебники. Часть учебных пособий должна находиться в учебной студенческой библиотеке, часть пособий студент должен иметь возможность купить для личного пользования в книжном магазине учебного заведения. Основная часть учебных пособий должна быть в бумажном виде (книги, брошюры, чертежи и т.д.).

Наряду с ними нужно создавать, накапливать в учебных фондах и продавать учебные пособия электронного вида. Этот вид учебных пособий в обозримом будущем не может стать основным и вряд ли когда-нибудь станет. Это – вспомогательные, дополнительные учебные пособия, используемые в основном для заочного, дистанционного образования. Количество учебных пособий в учебном фонде библиотеки должно быть таким, чтобы каждый студент мог получить хотя бы один из рекомендованных учебников.

Многоуровневая система высшего образования должна предоставлять человеку условия для развития его потенциальных возможностей и наиболее полного удовлетворения потребности личности в самореализации. Поэтому на каждом из уровней подготовки самостоятельная работа студентов (СРС) есть обязательное условие, которое должно быть соблюдено для достижения проектируемых результатов обучения. Правильная (психологически и дидактически обоснованная) организация СРС при изучении каждой

дисциплины – это один из основных педагогических путей развития и становления творческих качеств личности учащегося на каждом уровне обучения.

Из дидактики следует, что для непрерывного развития учащегося и становления его как творческой личности все элементы содержания образования (знания, умения и навыки, опыт творческой и оценочной деятельности), выделенные в рамках определенной дисциплины, должны быть им усвоены с установкой на перенос и активное использование. Поэтому на первом уровне обучения каждого студента по каждой учебной дисциплине нужно снабдить комплектом учебно-методических материалов, помогающих ему организовывать самостоятельную работу. В такой комплект обязательно должны входить: программа, адаптированная для студента; учебная литература (учебник, задачник, руководство по выполнению лабораторных работ); система заданий для самостоятельной работы студентов; методические указания по организации самостоятельной работы при выполнении заданий по разным видам занятий, включая и курсовые работы (проекты).

На втором и третьем уровнях обучения их следует снабдить методическими указаниями по выполнению выпускной работы, завершающей подготовку специалиста. Программа должна содержать: обоснование необходимости изучения дисциплины, написанное в убеждающей и понятной для студентов форме; четкую формулировку цели изучения и задач, которые должны быть решены для достижения общей цели; последовательность тем и разделов курса дисциплины, обязательных для данного направления подготовки; перечень видов деятельности, которые должен освоить студент, выполняя задания по дисциплине; перечни методологических и предметных знаний, общеобразовательных и специальных умений (с указанием уровня их усвоения), которыми необходимо овладеть в процессе изучения данной дисциплины; сроки и способы текущего, рубежного и итогового контроля уровня усвоения знаний сформированности умений.

Учебная литература по содержанию и последовательности представления материала должна соответствовать программе. Объем, научный уровень и стиль изложения должны позволять каждому студенту самостоятельно усвоить приведенный в ней материал за время, отведенное на его изучение, и овладеть знаниями, умениями, видами деятельности, перечисленными в программе. Для обеспечения терминологической однозначности в системе знаний, усваиваемых студентом, каждое учебное пособие (или другой вид учебной литературы) должно содержать словарь основных терминов, используемых в нем.

Задания для самостоятельной работы должны быть конкретными. Их содержание, соответствуя программе, должно знакомить студентов с современными методами решения задач данной дисциплины.

Структура заданий должна соответствовать принципу доступности: от известного к неизвестному и от простого к сложному, а трудоемкость – времени, выделенному программой на самостоятельную работу по изучению данной темы. В заданиях следует указывать знания и умения, которыми должен овладеть студент по мере их выполнения. Кроме того, в них нужно включать вопросы для самоконтроля и взаимного контроля, тесты и контрольные вопросы для оценки и самооценки уровня усвоения знаний, сформированности умений.

Методические указания по организации СРС на каждом уровне обучения должны способствовать непрерывному развитию у них рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения конкретных дисциплин. Основное назначение всех методических указаний – дать возможность каждому студенту перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Поэтому они должны содержать подробное описание рациональных приемов выполнения перечисленных видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, а также рекомендации по эффективному использованию консультаций и по работе при подготовке и сдаче экзаменов.

Каждый из названных учебно-методических материалов влияет в большей степени на один из этапов усвоения знаний и видов деятельности, но одновременно способствует осуществлению других этапов и более полной реализации их задач.

Так, программа с четко выделенной целью и перечнем задач, влияющих на ее достижение, определяет мотивационный этап и способствует организации деятельности на всех остальных, указывая последовательность изучаемых разделов, сроки контроля. Учебная литература служит информационной основой, прежде всего для ориентировочного этапа. В то же время работа с литературой усиливает мотивацию, если изложение материала по уровню сложности соответствует зоне ближайшего развития студента; помогает осуществлению исполнительского и контрольного этапов, если в ней указаны особенности выполнения заданий, даны контрольные вопросы.

Задания для самостоятельной работы организуют исполнительский этап, задавая последовательность видов деятельности, необходимых для усвоения знаний и приобретения умений. Так как задания содержат средства контроля, то они определяют и контрольный этап.

Вопросы и задачи в заданиях требуют от студента не только воспроизведения знаний, но и проявления творчества, формируют и развивают его опыт творческой деятельности. Это расширяет основы мотивации, усиливает и укрепляет ее. В целом содержание и структура заданий, отвечающих перечисленным требованиям, позволяет регулярно занимающимся студентам получать удовлетворение от самостоятельно выполненной работы. Такой эмоциональный фон, в свою очередь, формирует положительное отношение к выполненному делу, а через него – и к изучаемой дисциплине.

Методические указания по организации СРС способствуют грамотному и рациональному осуществлению исполнительского этапа, обеспечивают контрольный этап. Для этого виды деятельности, активно используемые при изучении дисциплины, должны быть подробно описаны в указаниях с выделением последовательности действий и даже операций. В этом случае сами виды деятельности становятся предметом изучения, что дает верное направление ориентировочному этапу и, безусловно, усиливает мотивацию обучения. Работа студентов с такими методическими указаниями позволяет им уже при изучении общенаучных дисциплин усвоить полную и обобщенную ориентировочную основу для каждого из таких видов деятельности, как работа с литературой, проведение эксперимента, решение задач.

Таким образом, создание для каждой учебной дисциплины рассмотренного комплекта учебно-методических материалов обеспечивает обязательные этапы усвоения знаний, видов деятельности, опыта творчества. Снабжение таким комплектом каждого студента – необходимое условие полной реализации в процессе обучения всех возможностей СРС как вида познавательной деятельности, метода и средства учения и преподавания.

## **7. Самостоятельная работа студента - необходимое звено становления исследователя и специалиста**

Прогресс науки и техники, информационных технологий приводит к значительному увеличению научной информации, что предъявляет более высокие требования не только к

моральным, нравственным свойствам человека, но и в особенности, постоянно возрастающие требования в области образования – обновление, модернизация общих и профессиональных знаний, умений специалиста.

Всякое образование должно выступать как динамический процесс, присущий человеку и продолжающийся всю его жизнь. Овладение научной мыслью и языком науки является необходимой составляющей в самоорганизации будущего специалиста исследователя. Под этим понимается не столько накопление знаний, сколько овладение научно обоснованными способами их приобретения. В этом, вообще говоря, состоит основная задача вуза.

Специфика вузовского учебного процесса, в организации которого самостоятельной работе студента отводятся все больше места, состоит в том, что он является как будто бы последним и самым адекватным звеном для реализации этой задачи. Ибо во время учебы в вузе происходит выработка стиля, навыков учебной (познавательной) деятельности, рациональный характер которых будет способствовать постоянному обновлению знаний высококвалифицированного выпускника вуза.

Однако до этом пути существуют определенные трудности, в частности, переход студента от синтетического процесса обучения в средней школе, к аналитическому в высшей. Это связано как с новым содержанием обучения (расширение общего образования и углубление профессиональной подготовки), так и с новыми, неизвестными до сих пор формами: обучения (лекции, семинары, лабораторные занятия и т.д.). Студент получает не только знания, предусмотренные программой и учебными пособиями, но он также должен познакомиться со способами приобретения знаний так, чтобы суметь оценить, что мы знаем, откуда мы это знаем и как этого знания мы достигли. Ко всему этому приходят через собственную самостоятельную работу.

Это и потому, что самостоятельно приобретенные знания являются более оперативными, они становятся личной собственностью, а также мотивом поведения, развивают интеллектуальные черты, внимание, наблюдательность, критичность, умение оценивать. Роль преподавателя в основном заключается в руководстве накопления знаний (по отношению к первокурсникам), а в последующие годы учебы, на старших курсах, в совместном установлении проблем и заботе о самостоятельных поисках студента, а также контролирования за их деятельностью. Отметим, что нельзя ограничиваться только приобретением знаний предусмотренных программой изучаемой дисциплины, надо постоянно углублять полученные знания, сосредотачивая их на какой-нибудь узкой

определенной области, соответствующей интересам студента. Углубленное изучение всех предметов, предусмотренных программой, на практике является возможным, и хорошая организация работы позволяет экономить время, что создает условия для глубокого, систематического, заинтересованного изучения самостоятельно выбранной студентом темы.

Конечно, все советы, примеры, рекомендации в этой области, даваемые преподавателем, или определенными публикациями, или другими источниками, не гарантируют никакого успеха без проявления собственной активности в этом деле, т.е. они не дают готовых рецептов, а должны способствовать анализу собственной работы, ее целей, организации в соответствии с индивидуальными особенностями. Учитывая личные возможности, существующие условия жизни и работы, навыки, на основе этих рекомендаций, возможно, выработать индивидуально обоснованную совокупность методов, способов, найти свой стиль или усовершенствовать его, чтобы изучив определенный материал, иметь время оценить его значимость, пригодность и возможности его применения, чтобы, в конечном счете, обеспечить успешность своей учебы с будущей профессиональной деятельности.

### **Список используемой литературы**

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ направление подготовки бакалавриата 21.03.02 «Землеустройство и кадастры.

2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы./ ГОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова». 2010г.

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

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



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ**

Направление подготовки магистров:

***21.04.02 Землеустройство и кадастры***

Направленность (профиль):

***Управление недвижимостью и развитие территорий***

форма обучения: очная, очно-заочная

Автор: Колчина М.Е., к.э.н.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

\_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
Акулова Е. А.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1-21/22 от 20.09.2021

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-технологического факультета

\_\_\_\_\_  
(название факультета)

Председатель

\_\_\_\_\_  
Колчина Н. В.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

\_\_\_\_\_  
Протокол № 2 от 08.10.2021

\_\_\_\_\_  
(Дата)

Екатеринбург

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*Целью* освоения учебной дисциплины «Пространственное развитие территорий» является формирование у выпускников теоретических знаний об управлении территориями муниципальных образований и населенных пунктов, в области территориального планирования и градостроительного регулирования, и приобретения практических навыков для решения профессиональных задач.

К профессиональным задачам относятся - разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

*обще профессиональные*

способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях (ОПК-4);

*профессиональные*

способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта (ПК-4).

Для закрепления теоретических знаний и приобретения практических умений и навыков программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий в виде коллоквиумов и выполнения практико-ориентированных заданий.

В процессе проведения практических занятий:

- студент закрепляет знания современной нормативной правовой и нормативно-технической базы в области развития территории;

- у студентов вырабатываются умения и навыки осуществления поиска нормативных правовых актов, нормативно-технических документов и аналитической информации, связанных с оценкой состояния территории и обоснования предложения по ее развитию;

- студенты учатся использовать знания нормативной базы и методик исследования при разработке и обосновании концептуальных решений.

Студентам предложено выполнить контрольную работу по теме 5 - Комплексное развитие территорий. Развитие застроенных территорий в часы, отведенные на самостоятельную работу.

## **СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ «РАЗВИТИЕ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ»**

**Контрольная работа** - индивидуальная деятельность обучающегося по концентрированному выражению накопленного знания, обеспечивает возможность одновременной работы всем обучающимся за фиксированное время по однотипным заданиям, что позволяет преподавателю оценить всех обучающихся. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

### ***Назначение работы***

- 1) закрепить теоретические знания студентов в области:
  - содержания современных нормативных правовых актов в сфере комплексного развития территорий;
  - требований к составу и содержанию исходной информации для проектирования конкретного территориального объекта (территории квартала, микрорайона);
  - методологии (методов и технологий) выполнения исследований в градостроительной деятельности (на застроенных территориях);
- 2) приобрести навыки и умения работы с застроенными территориями в части:
  - осуществления комплексной градостроительной оценки застроенной территории;
  - разработки градостроительных решений (концепций) по землепользованию и застройке,
  - анализа альтернативных вариантов и осуществления поиска компромиссных решений.

### ***Содержание работы:***

А) выполнить многофакторный анализ состояния застроенной территории;

Б) подготовить и обосновать предложение по реконструкции исследуемой территории в части: сноса ветхого жилого фонда, перепрофилирования и изменения видов разрешенного использования объектов капитального строительства и земельных участков.

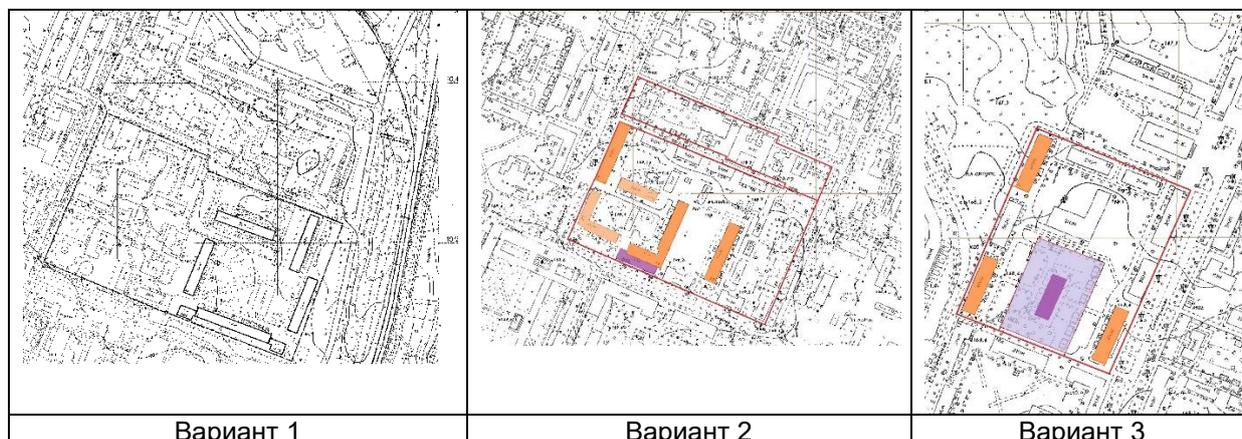
Задание выполняется на картографическом материале, выданном преподавателем.

Исходный картматериал – фрагмент плана застроенной территории города (топооснова М 1:2000) с указанием границ исследуемого квартала выдается преподавателем.



Рисунок 1 – Ситуационный план

### Варианты заданий



### **Этапы выполнения**

А. Многофакторный анализ состояния застроенной территории в выделенных границах включает:

- анализ строительного фонда по назначению;
- оценку строительного фонда по состоянию – определение физического износа зданий и сооружений (физический износ определяется расчетным путем).

Б. Подготовка и обоснование предложения по реконструкции исследуемой территории включает:

- предложение по сносу или ремонту ОКС;
- формирование границы застроенной территории и границы территории, пригодной для развития;
- формирование границы застройки с учетом норм градостроительного проектирования (санитарных и противопожарных норм).

### **Состав работы**

1) текстовая часть, состоящая из кратких аналитических сведений об объектах недвижимости и таблиц:

- табл. «Расчет физического износа строений»;

- табл. «Результаты оценки строительного фонда»;
- табл. «Сведения о техническом состоянии строительного фонда и решении о сносе».

2) графическая часть:

- *Ситуационный план*;
- *Схема функционального использования зданий*;
- *Схема технического состояния строительного фонда*;
- *Опорный план*;
- *Схема планируемого развития территории*.

Всем ОКС и ЗУ на плане присваиваются условные номера, которые должны соответствовать номерам таблиц.

### **А. Многофакторный анализ состояния застроенной территории**

#### ***Анализ строительного фонда по назначению***

*Определение функционального назначения объектов*, расположенных в границах жилого квартала, осуществляется на топографической основе М 1:2000 с применением информации из 2ГИС, Росреестра (из публичной кадастровой карты) и др. информационных ресурсов.

В текстовой части ПОЗ 2 студент должен указать в каком городе и районе находится территория исследования, что выступает границами (улицы). Пример: *«Анализируемый квартал находится в г. ...., в ..... жилом районе, в границах улиц .....*

На чертеже «Схема функционального использования зданий»:

- все здания подсвечиваются различными цветами в зависимости от функционального использования: жилой фонд оттенками желто-коричневого цвета, здания общественного назначения – красными или фиолетовыми, инженерно-транспортной инфраструктуры – серыми;
- всем объектам присваивается условный номер.

Пример выполнения «Схемы функционального использования зданий»: приведен ниже, на рисунке 2.



Условные обозначения:

.....  
.....

Рисунок 2 – Схема функционального использования зданий

Примечание - на рисунке 2 выделены здания жилого назначения цветом по этажности: желтым – малоэтажные, оранжевым – средней этажности. Фиолетовым цветом выделены объекты общественного назначения.

### **Оценка строительного фонда по состоянию**

Для определения физического износа строений, расположенных в границах исследуемого квартала, предложено использовать расчетный метод, основанный на дате их строительства, капитальности и долговечности.

Формула расчета физического износа капитальных строений со сроком долговечности более 80 лет:

$$\text{ФИ} = (\text{В} - 5) \times 100 / \text{РСС},$$

(1)

где: ФИ – физический износ (%); В – возраст строения (год); РСС – расчетный срок службы строения (год).

Формула расчета физического износа некапитальных строений со сроком долговечности менее 80 лет:

$$\text{ФИ} = \text{В} \times 100 / \text{РСС}, \quad (2)$$

где: ФИ – физический износ (%); В – возраст строения (год); РСС – расчетный срок службы строения (год).

Рекомендуется следующие характеристики строений в зависимости от года строительства и долговечности (табл. 1).

**Таблица 1** – Рекомендуемые показатели для расчета физического износа зданий

	Назначение здания	Этажность	Годы строительства	Материал стен	Капитальность	Долговечность (РСС)
	2	3	4	5	6	7
1	жилой многоквартирный	5-4	1960-1975	кирпич	1	150
2	жилой многоквартирный	3	1945-1960	«»	2	120
3	жилой многоквартирный	2	1930-1955	шлакоблок	3	80
4	жилой многоквартирный	4-5	1958-1965	крупно-блочные	1	120
5	жилой многоквартирный	5-4	1958-1975	панель	2	80
6	жилой-барак	2	1945-1950	дерево	4	40
7	жилой-барак	2	1930-1945	дерево	4	40
8	жилой-барак	1	1930-1945	дерево	5	30
9	жилой индивидуальный	2	довоенный	комбинир	3	50
10	жилой индивидуальный	2	современный	кирпич	2	100
11	жилой индивидуальный	1	соврем	дерево	4-5	40-50
12	объекты КБО	1-3	современный	кирпич	1	150
13	объекты КБО	1-3	1960-1980	панель	2	100
14	объекты КБО	1-2		дерево	4	40-50

Студент может предложить свою версию по уровню физического износа строения.

**Таблица 2** – Пример заполнения таблицы «Расчет физического износа строений»

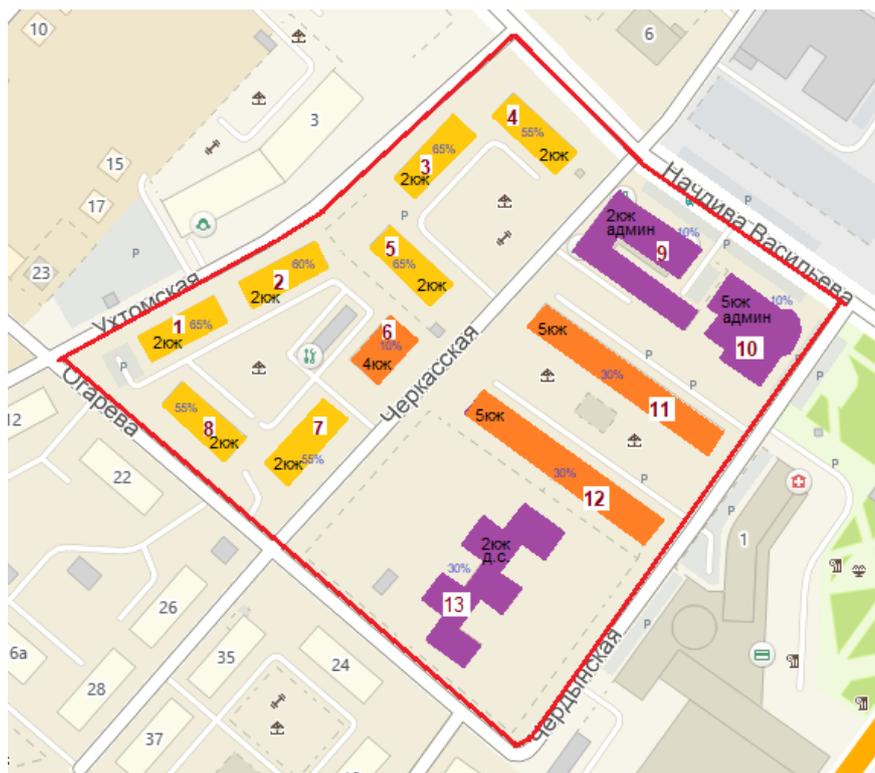
№	Назначение здания	Этажность	Год строительства	Материал стен	Долговечность	ФИ, % (расчетный)	ФИ, % фактич.
	2	3	4	5	6	7	8
1	жилой многоквартирный	5	1975	кирпич	150	$(45-5) \times 100 / 150 = 26$	20
2	...						
3	...						
4	жилой многоквартирный	4	1960	панель	100	$60 \times 100 / 100 = 60$	50
5	жилой-барак	2	1955	дерево	40	$65 \times 100 / 40 = 162$	100
6	...						
7	...						
8	жилой индивидуальный	2	довоенный 1935	комбинир	50	$85 \times 100 / 50 = 170$	100
9	...						
10	...						
11	объекты КБО	1	современ	кирпич	150		
12	объекты КБО	3	1980	панель	100		
13	...						

Примечание. Как правило, реальный физический износ строений меньше расчетного от 30 до 60%.

*Подготовка «Схемы технического состояния строительного фонда».*  
На чертеже «Схема технического состояния строительного фонда» отображаются (рис. 3):

- красная линия (граница исследуемого квартала);
- условные номера зданий/сооружений;
- назначение объектов – цветом;
- техническое состояние объекта:

*здания с физическим износом менее 40%*  
*здания с физическим износом от 40 до 60%;*  
*здания с физическим износом более 60%.*



Условные обозначения

Рисунок 3 - Схема технического состояния строительного фонда

Величина физического износа строения позволит определить – к какой группе строительного фонда по техническому состоянию можно отнести тот или иной объект.

Группы строительного фонда по техническому состоянию:

- *опорный фонд* – здания с физическим износом менее 40%;
- *условно опорный фонд* – здания с физическим износом от 40 до 60%;
- *ветхий и аварийный фонд* – здания с физическим износом более 60%.

**Таблица 3** – Пример заполнения таблицы «Результаты оценки строительного фонда»

Условный номер объекта	Адрес объекта	Назначение здания (строения)	Этажность объекта	Физический износ объекта, %	Техническое состояние объекта
1	2	3	4	6	7
1	Попова, 4	жилой	5	20	опорный
2	Попова, 6	жилой	2	50	условно опорный
3	Свердлова, 8	обществ.	1	25	опорный
4		жилой	2	70	ветхий

## Б. Подготовка и обоснование предложения по реконструкции исследуемой территории

### **Предложение по сносу или ремонту ОКС**

Обоснованием решения по сносу зданий и сооружений служат следующие причины:

1) техническое состояние объекта имеет высокий уровень износа (более 50%) и отнесен на основании экспертизы к аварийному фонду;

2) функциональное назначение здания/сооружения не соответствует градостроительным регламентам, отсутствует необходимость или возможность (по санитарным или противопожарным нормам) нахождения объекта на данной территории;

3) решение государственных или муниципальных органов о замене строительного фонда или др. причины (несоответствие современным стандартам).

Здания опорного фонда, как правило, не подлежат сносу, если на них не распространяется третий пункт (гостиница «Россия», гостиница «Интурист» в Москве).

Здания условно опорного фонда подлежат сносу в том случае, если имеют невосстанавливаемый физический износ или на них распространяется третий пункт. Некоторые строения, отнесенные к условному строительному фонду, не подлежат сносу, если экспертизой установлено, что после капремонта пригодны к эксплуатации, или носят статус объектов культурного наследия.

Здания, имеющие высокий физический износ, отнесенные к ветхому или аварийному строительному фонду, подлежат сносу.

Вся информация заносится в таблицу, форму таблицы см. ниже (таблица 4).

**Таблица 4 – Пример заполнения таблицы «Сведения о техническом состоянии строительного фонда и решении о сносе»**

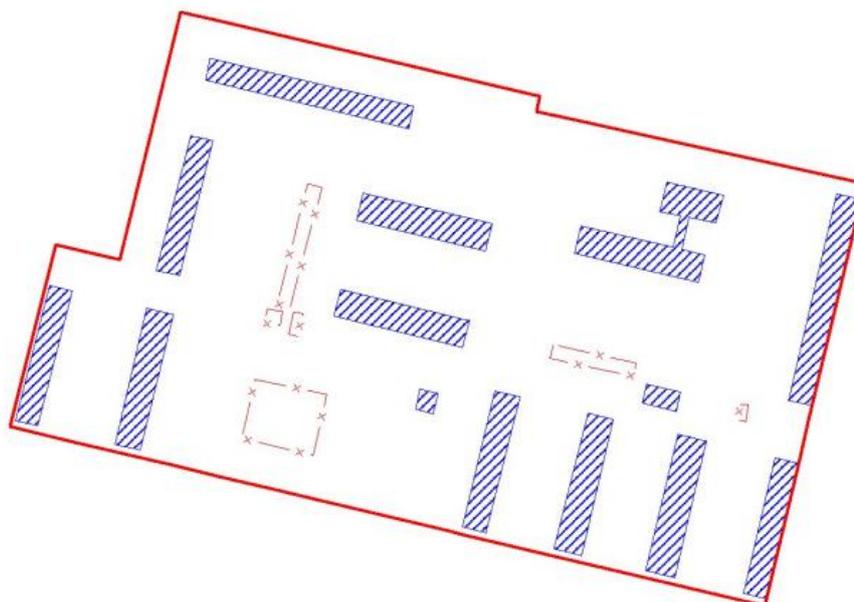
Услов. номер	Адрес	Назначение объекта	Этаж-ность	Физический износ, %	Технич. состояние	Жизненность
1	2	3	4	5	6	7
1	Попова, 4	жилой	5	35	опорный	ремонт
2	Попова, 6	жилой	2	55	условно опорный	снос // кап. ремонт
3	Свердлова,8	обществ.	1	25	опорный	освежающий ремонт
4	Свердлова,10	хозяйств.	1	65	ветхий	снос

#### **Подготовка чертежа «Опорный план»**

На «опорном плане» наносятся:

- здания опорного (с физическим износом менее 40%) и условно опорного фонда (с ФИ от 40 до 60%), не подлежащий сносу, которые выделяются штриховкой под 45 градусов вправо;

- здания условно опорного фонда, подлежащие сносу, и здания с физическим износом более 60% (ветхий и аварийный фонд) пр., обводятся тонкой перечеркнутой линией.



Масштаб 1:2000

Условные обозначения

 Граница исследуемой территории



Рисунок 4 – Пример выполнения опорного плана



Условные обозначения

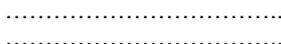


Рисунок 5 – Опорный план (вариант оформления)

В результате, на плане (рис. 4, рис. 5) видны сохраняемые опорные здания и сносимые строения.

### **Формирование границы застроенной территории и границы территории, пригодной для развития**

Определение участка для развития (нового строительства). На рисунке 6 показан участок, подлежащий развитию.

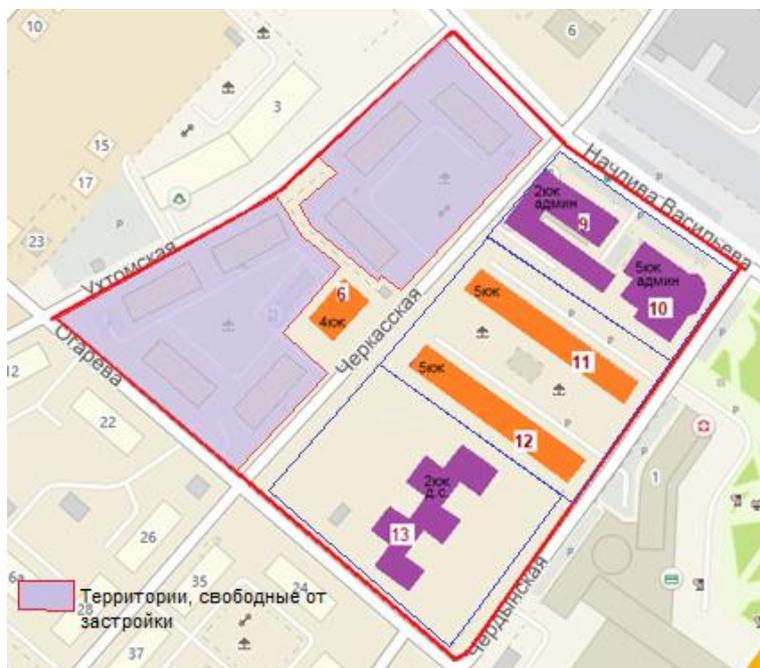


Рисунок 6 – Схема планируемого развития территории (вариант оформления)

### **Формирование границы застройки**

Границы застройки устанавливаются с учетом норм градостроительного проектирования (санитарных и противопожарных норм). На рисунке 7 показаны границы застройки.



Рисунок 7 - Схема границ застройки

**Оценивание контрольной работы** осуществляется суммированием баллов

Критерии оценки	Количество баллов
полнота и последовательность изложения материала в соответствии с требованиями методических рекомендаций	0-2
правильность выполнения задания	0-3
применение профессиональной терминологии	0-1
качество выполнения графических материалов	0-3
соответствие требованиям оформления	0-1
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу С. А. Упоров

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

по дисциплине

### ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Направление подготовки магистров  
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Профиль подготовки  
**Управление недвижимостью и развитие территорий**

Автор: Колчина М. Е., к.э.н.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

Акулова Е. А.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 1-21/22 от 20.09.2021

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета

*(название факультета)*

Председатель

Колчина Н. В.

*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 2 от 08.10.2021

*(Дата)*

Екатеринбург

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*Целью* освоения учебной дисциплины «Пространственное развитие территорий» является формирование у выпускников теоретических знаний об управлении территориями муниципальных образований и населенных пунктов, в области территориального планирования и градостроительного регулирования, планировки территорий и комплексного развития территорий, приобретения практических навыков для решения профессиональных задач.

Показателями сформированности компетенций по дисциплине является наличие теоретических знаний, практических навыков и умений, в результате чего обучающийся демонстрирует готовность к профессиональной деятельности, готовность применять полученные знания, умения и навыки в различных ситуациях.

Учитывая теоретическую значимость дисциплины, для закрепления знаний учащихся программой предусмотрен ряд докладов темам:

Тема 2. Градостроительные конфликты.

Тема 3. Территориальное планирование на современном этапе.

Тема 4. Градостроительное регулирование использования муниципальных земель.

Тема 5. Комплексное развитие территорий. Развитие застроенных территорий.

Тема 6. Ревитализация и реновация исторических территорий.

В процессе подготовки доклада студент-магистрант:

- развивает полученные научные и практические знания в соответствующей области пространственного развития территории;
- закрепляет умения и навыки поиска аналитической и картографической информации об территориях и их состоянии;
- учатся использовать результаты анализа и оценки состояния исторических территорий для разработки и обоснования концептуальных решений по их восстановлению и развитию.

## ПОЯСНЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

**Доклад** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов изучения определенной учебно-исследовательской темы.

**Цель** – закрепление навыков поиска необходимой информации и определения методик работы с научной литературой, методов анализа и оценки исследуемой информации, приемов логического построения доклада.

Письменный доклад содержит тестовую часть и соответствующие иллюстративные материалы.

Устный доклад должен сопровождаться иллюстративными материалами в виде презентации.

**Презентация** (от лат. Praesento – представление) — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т. п.). Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

В нашем случае – это предоставление результатов исследования в текстово-иллюстративной форме.

Тип файла для отправки на проверку – **PDF**.

Текстовая часть доклада проверяется студентом на плагиат и делается скриншот, который вместе с докладом предоставляется преподавателю.

## ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

### **Тема 2. Градостроительные конфликты.**

Городские противоречия и конфликты, их разрешение.

Градостроительные конфликты. Причины возникновения.

Градостроительные конфликты. Способы разрешения.

Градостроительные конфликты при застройке жилыми домами.

Градостроительные конфликты при застройке жилых и садовых участков.

Градостроительные конфликты использования земель и застройки в зонах с особыми условиями использования территорий.

### **Тема 3. Территориальное планирование на современном этапе.**

Территориальное планирование муниципального образования, как основа устойчивого развития территории.

Территориальное развитие города Екатеринбург-Свердловск-Екатеринбург.

Функциональное зонирование в процессе территориального планирования.

Назначение документов по обоснованию генерального плана городского округа (поселения).

Комплексная градостроительная оценка территорий при подготовке генеральных планов.

Особенности схемы территориального планирования муниципального района.

### **Тема 4. Градостроительное регулирование использования муниципальных земель.**

Местные (муниципальные) нормативные акты в области регулирования землепользования и застройки территорий.

Значение документа «Правила землепользования и застройки территории муниципального образования» для регулирования использования муниципальных земель.

Разрешенное использование земельных участков в жилых зонах города.

Разрешенное использование земельных участков в зонах инженерно-транспортной инфраструктуры.

Ограничение на застройку. Причины и решение вопроса.

### **Тема 5. Комплексное развитие территорий. Развитие застроенных территорий.**

Сравнительный анализ подходов к комплексному развитию территорий до 01.01.2021 и после.

Комплексное развитие незастроенных территорий.

Комплексное развитие территорий, застроенных многоквартирными домами.

Комплексное развитие территорий, застроенных индивидуальными жилыми домами.

Комплексное развитие застроенных нежилыми зданиями и сооружениями.

### **Тема 6. Ревитализация и реновация исторических территорий**

Ревитализация центров исторических городов европейской части России.

Ревитализация исторических (многофункциональных) центров Уральских городов.

Ревитализация исторических промышленных территорий городов Среднего Урала.

Реновация застроенных городских территорий.

Реновация территорий исторических центров российских городов.

Студент может взять и другую тему доклада, связанную с тематикой научных исследований.

## **ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДОКЛАДА**

При составлении и написании доклада используются профессиональные термины и понятия, бытовой язык и сленг не допускается.

**Устный доклад** рассчитан на 7-10 минут и должен сопровождаться иллюстрациями (презентацией). Доклад должен быть лаконичным, последовательным, содержательным.

**Доклад в письменной форме** включает текстовую часть и иллюстративные материалы, расположенные непосредственно в тексте или в приложении.

Текстовая часть доклада включает:

титульный лист,

введение (0,5-1,0 стр. об актуальности вопроса, цели и задачах),

основную часть (5-6 страниц),

заключение (0,5 стр.),

список литературы,

приложения (если имеются).

Текстовая часть должна содержать следующее:

1) актуальность вопроса (проблемы); объект и предмет исследования исходя из тематики докладов; цели и задачи – во введении;

2) теоретическую часть:

- освящение исследуемой области по профилю;  
- выявление проблемы и причин их возникновения;  
- анализ основных понятий и состояния законодательной базы по исследуемой теме;

- оценка современных принципов и подходов и уровень научной изученности проблемы (вопроса);

3) рассмотрение конкретного примера:

- анализ процесса возникновения и развития исследуемого объекта;  
- оценка современной ситуации, в том числе состояние территории и объектов, формирующих их;

- причина возникновения проблемы;

4) выводы и предложения по решению проблемы – в заключении.

Например, по теме 6 – п.3 должен содержать:

- *местоположение исторической территории (страна, город, район города);*

- *перечень, название и назначение объектов (историческое), формирующих историческую территорию;*

- *год постройки объектов и ФИО авторов; год перестройки (реконструкции), если таковая была и ФИО автора; особенности объемно-пространственного решения (планировка, этажность, форма); конструктивные особенности объектов (архитектурный стиль); основные строительные материалы; внутренняя организация и отделка помещений, историческая (градостроительная) значимость объектов;*

- *современное состояние и использование объектов;*

- *градостроительная значимость объектов (современная);*

- *являются ли объекты, формирующие исторический центр объектами культурного наследия, если является, то указать статус ОКН со ссылкой на документ, зоны охраны и пр.*

**Оценивание доклада** осуществляется суммированием баллов

Критерии оценки	Количество баллов
качество оформления письменного доклада с требованиями методических указаний по составу, содержанию и оформлению	0-2
актуальность, полнота и последовательность изложения материала	0-1
применение профессиональных терминов и понятий	0-1
качество презентации	0-2
качество устного доклада	0-2
ответы на вопросы	0-2
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>



В целом, в тексте доклада должно быть расположено не менее 8–10 иллюстраций (рисунков).

### **Таблицы**

Таблицы также должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание. Сокращения в заголовках не допускаются.

Таблицы оформляются следующим образом. С левой стороны листа пишется слово «Таблица» и проставляется ее порядковый номер арабскими цифрами (нумерация единая по всему тексту). Знак № не ставится. Далее через тире дается название таблицы, после чего строкой ниже помещается сама таблица. Если таблица переносится на следующую страницу, то над ней в правой верхней части листа вместо названия пишется «продолжение таблицы ...». Если таблица размещается вертикально, то ее название должно находиться там, где лист подшивается (у корешка).

Таблица в тексте должна занимать не более одной страницы. Если она по размеру превышает одну страницу, ее следует разместить в Приложении.

На все таблицы, расположенные в тексте и в Приложении, должны быть даны ссылки. Например, «балансовые показатели приведены в таблице 2» или, если таблица находится в Приложении В, то ссылка осуществляется следующим образом: «техничко-экономические показатели, отображающие эффективность застройки, приведены в таблице В.1».

#### **Оформление таблиц**

Шрифты, применяемые при составлении таблиц:

- номер таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные;
- название таблицы – размер шрифта – 12, буквы строчные, жирные;
- текст головки таблицы – размер шрифта – 11, буквы строчные;
- текст таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные (межстрочный интервал – одинарный).

Пример оформления таблиц в тексте показан ниже.

**Таблица 1 – Распределение земельного фонда Ногинского района по угодьям, га**

Виды угодий	1991 г.	1995 г.	2001 г.
пашня	17056	15936	14793
сенокосы	8089	8002	7381
пастбища	2893	2908	2769
Итого сельскохозяйственных угодий:	28072	26880	24997
лес	32331	32171	32273
прочие угодья	32339	33751	35384
Всего по району:	92802	92802	92634

### **Приложения**

Материал, дополняющий текст, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т. д. Приложение оформляется после списка литературы на последующих листах. Как уже отмечалось ранее, на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху

посредине страницы слова «Приложение» и его обозначения. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4.

### **Ссылки на литературные источники**

В тексте доклада, после каждого цитирования делаются ссылки на соответствующий литературный источник, в виде ссылки на его порядковый номер в списке литературы, расположенного в конце текста (затекстовая библиографическая ссылка). Номер источника в тексте указывается в квадратных скобках, как правило, в конце предложения (абзаца). Рядом с номером источника указываются номера страниц, на которых изложен использованный текст или цитата. Например: [43, с. 15-17]. Ссылки в тексте выполняются в строгом соответствии с библиографическим списком по ГОСТ 7.0.5-2008.

#### **Примеры оформления *списка литературы***

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб. 2006 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 дек. 2006 г. : ввод. Федер. законом Рос. Федерации от 18 дек. 2006 г. № 231-ФЗ // Парламент. газ. — 2006. — 21 дек. ; Рос. газ. — 2006. — 22 дек. ; Собр. законодательства Рос. Федерации. — 2006. — № 52, ч. 1, ст. 5496. — С. 14803—14949. (если из газет)

9. Жилищное право: актуальные вопросы законодательства : электрон. журн. 2007. № 1. URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 20.08.2007). (если из Интернетресурса)

12. Ефимова Т. Н., Кусакин А. В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. № 1. С. 80—86. (если журналы)

15. Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 5—6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та. 2006. Т. 1—8. (если сборник материалов)

16. Валукин М. Е. Эволюция движений в мужском классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251 с. (если книга)

22. Ковшиков В. А., Глухов В. П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа) (если учебные пособия)

24. О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа «О государственной службе Ненецкого автономного округа»: закон Ненец. авт. окр. от 19 мая 2006 г. № 721-03 : принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Няръяна вындер (Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. — 2006. — 24 мая. (если местные законы)

28. Содержание и технологии образования взрослых: проблема опережающего образования: сб. науч. тр. / Ин-т образования взрослых Рос. акад. образования; под ред. А. Е. Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с. (если сборник научных трудов)

32. О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (если из Интернетресурса)

67. О введении надбавок за сложность, напряженность и высокое качество работы [Электронный ресурс] : указание М-ва соц. защиты Рос. Федерации от 14 июля 1992 г. № 1-49-У. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

78. Лэтчфорд Е. У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии адмирала А. В. Колчака : [сайт]. [2004]. URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения: 23.08.2007). (если из Интернетресурса)

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Презентация должна включать 12-15 слайдов.

Каждый слайд должен иметь название и номер.

На первом слайде отображается название учреждения, кафедры, направление подготовки студента, название темы доклада, ФИО исполнителя и руководителя. На следующем слайде отображаются цель, задачи исследования.

Слайды презентации должны включать картинку (фотографию, схему, план) и краткие текстовые пояснения.

При работе с таблицами следует обратить внимание на то, чтобы информация в них была бы лаконична и тесно связана с темой, раскрываемой в работе. Кроме того, таблицы должны хорошо читаться на расстоянии. Название таблиц выполняется более крупным шрифтом. При необходимости выделения отдельных элементов таблицы (например: ведущее хозяйство), можно применить прием индексации этого элемента цветом или изменением общего шрифта.

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Кукина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017.— 212 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84098.html">http://www.iprbookshop.ru/84098.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
2	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79620.html">http://www.iprbookshop.ru/79620.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
3	Данилина Н.В. Устойчивое развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие по направлению подготовки	эл. ресурс

	07.03.04 Градостроительство/ Данилина Н.В., Попов А.В., Щербина Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019.— 86 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/101846.html">http://www.iprbookshop.ru/101846.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	
4	Котенко И.А. Основы планировки и застройки населенных мест. Планировка жилого квартала [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 132 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97183.html">http://www.iprbookshop.ru/97183.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
5	Чернявская Е.М. Реконструкция городской среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернявская Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020.— 84 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/108186.html">http://www.iprbookshop.ru/108186.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
6	Цитман Т.О. Сохранение наследия в условиях развития современной архитектуры [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие/ Цитман Т.О., Прошунина К.А.— Электрон. текстовые данные.— Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 107 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/93086.html">http://www.iprbookshop.ru/93086.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
7	Ильина Е.В. Менеджмент в архитектуре и градостроительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ильина Е.В., Афанасьева А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 96 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/105738.html">http://www.iprbookshop.ru/105738.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс
8	Данилова Э.В. Очерки урбанистической истории: Амстердам, Барселона, Берлин, Лондон, Париж [Электронный ресурс]: монография/ Данилова Э.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 216 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/91778.html">http://www.iprbookshop.ru/91778.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	эл. ресурс

### Нормативные правовые акты

Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 190-ФЗ от 29.12.2004. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон №136-ФЗ от 25.10.2001. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Водный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 74-ФЗ от 03.06.2006. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 131-ФЗ от 06.10.2003. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

### Нормативно-технические документы

СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СП 18.13330 Генеральные планы промышленных предприятий [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП II-89-80\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ  
ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Б1.В.ДВ.02.02 ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИЯМИ И  
НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

**Направление подготовки:**  
21.04.02 - Землеустройство и кадастры

**Профиль подготовки:**  
Управление недвижимостью и развитие территорий

**Квалификация подготовки – магистр**

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

год набора: **2020**

Автор: Булатов А.М.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров  
*(название кафедры)*

Зав. кафедрой  
*(подпись)*  
Акулова Е. А.  
*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 4-19/20 от 17.03.2020  
*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета  
*(название факультета)*

Председатель  
*(подпись)*  
Колчина Н. В.  
*(Фамилия И. О.)*

Протокол № 4 от 20.03.2020  
*(Дата)*

Екатеринбург  
2020

**Рецензент – Соловьева Татьяна Юрьевна.** – генеральный директор ООО «НВЦ Урала» общество с ограниченной ответственностью «Научно-вычислительный центр Урала».

Методические рекомендации одобрены на заседании кафедры геодезии и кадастров «17» марта 2020 г. (протокол № 4-19/20) и рассмотрены методической комиссией горно-технологического факультета (протокол № 4 от 20.03.2020).

**Булатов А.М.**

«Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью» методические рекомендации по выполнению практико-ориентированных заданий для студентов направления подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), профиль подготовки - «Управление недвижимостью и развитие территорий»

Методические рекомендации составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень - магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 № 298, и содержат краткие методические материалы по выполнению практико-ориентированных заданий.

Методические рекомендации предназначены для студентов по направлению подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры (профиль подготовки – «Управление недвижимостью и развитие территорий») очной и очно-заочной форм обучения.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	4
2 Объем и планируемые результаты освоения дисциплины	5
3 План практических занятий	7
4 Содержание практико-ориентированных заданий	8
5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы	24
Приложение А	27
Приложение Б	30
Приложение В	32
Приложение Г	54

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В рамках учебной дисциплины «Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью» осуществляется подготовка студентов-магистрантов к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческой;
- проектной.

*Целью* освоения учебной дисциплины «Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью» является формирование у магистрантов теоретических знаний о методологии и технологиях градостроительного проектирования, об управлении градостроительными проектами и приобретении практических навыков (умений) разработки проектных решений.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения первичных практических умений и навыков в сфере географических информационных систем при управлении территориями и недвижимостью программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий в виде коллоквиума и выполнения взаимосвязанных практико-ориентированных заданий.

**Практико-ориентированное задание** предназначено для закрепления теоретического материала и приобретения навыков и умений.

Практико-ориентированные задания выполняются в аудиторные часы в присутствии преподавателя и в самостоятельные.

В данных методических рекомендациях изложены:

- перечень ПОЗ;
- требования по составу, содержанию и оформлению ПОЗ;
- последовательность выполнения ПОЗ и примеры оформления работ.

## 2 ОБЪЕМ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсов. работы (проекты)
кол-во з.с.	часы								
	общая	лекции	практ. занятия	лабор. занятия	СР	зач.	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
<b>5</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	-	<b>114</b>	<b>18</b>	-	-	<b>КП</b>
<i>очно- заочная форма обучения</i>									
<b>5</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	-	<b>126</b>	<b>18</b>	-	-	<b>КП</b>

Результатом освоения дисциплины «Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

- в области *организационно-управленческой деятельности* – способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3);

- в области *проектной деятельности* – способность формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости (ПК-7).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способность осваивать <i>новые технологии</i> ведения кадастров, систем <i>автоматизированного проектирования в землеустройстве</i>	ПК-3	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру базы данных и основные функциональные процессы информационных систем;</li> <li>- принципы и технологии создания пространственной и семантической баз данных для управления территориями и недвижимостью;</li> <li>- модели представления данных;</li> <li>- технологию формирования запросов, отчетов.</li> </ul>
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать информацию, необходимую для оценки состояния территорий при планировании их развития;</li> <li>- проектировать базу данных средствами СУБД;</li> <li>- выполнять комплексную оценку состояния территорий с использованием ГИС-технологий;</li> <li>- выполнять анализ и оценку градостроительных решений с использованием ГИС-технологий;</li> <li>- строить тематические (кадастровые) карты;</li> <li>- применять статистические и расчетные функции для уточнения характеристик объектов, формировать выходные документы.</li> </ul>
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения баз данных;</li> </ul>

			- навыками создания электронных планово-картографических материалов в геоинформационных системах, построения запросов, статистических параметров группы объектов, формирования шаблонов выходных документов.
способность формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	ПК-7	знать	- требования нормативных правовых актов и документов в области ГИС-технологий; - состав и содержание технических заданий на разработку геоинформационной системы управления территориями; - состав и содержание технических заданий на разработку геоинформационной системы управления недвижимостью.
		уметь	- составлять задание на создание геоинформационной системы управления территориями и недвижимостью;
		владеть	

### 3 ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

У студентов очной формы обучения

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью (общие понятия)	2	2	ПК-3 ПК-7	Коллоквиум 1
2	Составление технического задания на разработку геоинформационной системы управления недвижимостью, управления территорией	18	32	ПК-3 ПК-7	Практико-ориент. задания 1,2,3,4,5
3	Проектирование ГИС, проведение оценки и анализа территории с применением ГИС-технологий	12	26	ПК-3 ПК-7	Практико-ориент. задание 6,7,8,9
	<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>	<b>60</b>		

У студентов очно-заочной формы обучения

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Географические информационные системы при управлении территориями и недвижимостью (общие понятия)	2	2	ПК-3 ПК-7	Коллоквиум 1
2	оставление технического задания на разработку геоинформационной системы управления недвижимостью, управления территорией	14	38	ПК-3 ПК-7	Практико-ориент. задания 1,2,3,4,5
3	Проектирование ГИС, проведение оценки и анализа территории с применением ГИС-технологий	10	32	ПК-3 ПК-7	Практико-ориент. задание 6,7,8,9
	<b>ИТОГО</b>	<b>26</b>	<b>72</b>		

Практико-ориентированные задания №1-№5 по теме «Теоретические основы составления ТЗ», «Разработка ТЗ на создание географической информационной системы при управлении территорией и недвижимостью». Практико-ориентированные задания №6-№9 по теме «Проведение оценки и анализа территории с применением ГИС-технологий». При этом все работы носят последовательный взаимосвязанный характер.

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ

**Практико-ориентированное задание (ПОЗ)** - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Задания выполняются в аудиторские часы и в часы самостоятельной подготовки.

### Перечень практико-ориентированных заданий

№ ПОЗ	№ темы	тема ПОЗ	название ПОЗ	контактные часы	самост. часы	формируемые компетенции
1	2	Составление технического задания на разработку геоинформационной системы управления недвижимостью, управления территорией	Составление паспорта проекта на разработку/модернизацию ГИС при управлении территориями и недвижимостью (классический вариант концепции и lean canvas)	4/2	8/8	ПК-3 ПК-7
2			Составление технического задания на создание ГИС при управлении территориями и недвижимостью.	4/2	8/6	
3			Составление технического задания на модернизацию ГИС при управлении территориями и недвижимостью.	2/2	8/8	
4			Составление задач на разработку ГИС в task-manager. Вести управление проектом по созданию/модернизации ГИС в ИСУП.	4/2	8/6	
5			Ведение управления проектом по созданию/модернизации ГИС с помощью классических подходов и гибких методологий (agile, Kanban, scrumban).	4/2	10/12	
6	3	Проектирование ГИС, проведение оценки и анализа территории с применением ГИС-технологий	Создать модель данных ГИС с использованием case-средств, средств СУБД.	2/4	8/12	ПК-3 ПК-7
7			Создать прототип пользовательского интерфейса ГИС с использованием case-средств.	4/4	8/12	
8			Провести оценку и анализ территории с использованием ГИС-технологий. Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и недвижимостью. Сформировать отчетную документацию.	2/3	8/12	
9			Оцифровать территорию с использованием ГИС. Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и	4/3	10/12	

			недвижимостью. Сформировать отчетную документацию.			
<b>итого:</b>				<b>30/22</b>	<b>76/88</b>	

Прим. В числите указаны часы по очной форме обучения, в знаменателе – по очно-заочной.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 1

### «Составление паспорта проекта на разработку/модернизацию ГИС при управлении территориями и недвижимостью (классический вариант концепции и lean canvas)»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке документов фазы проекта «Инициация» при создании ГИС управления территорией и недвижимостью.

#### **Задание:**

Подготовить паспорт проекта по созданию ГИС управления территорией и недвижимостью.

#### **Требование**

Паспорт проекта составляется по заданной форме с учетом требований международных стандартов и признанной практики.

Составление паспорта осуществляется в соответствии с международными стандартами по управлению проектами по следующим темам:

1 Градообразующее предприятие нефтегазовой отрасли решило внедрить информационную систему учета земельно-имущественного комплекса. Составьте паспорт проекта по созданию и внедрению ГИС. Учтите факт того, что муниципальное образование небольшое, существует большая удаленность от крупных городов.

2 Необходимо разработать паспорт проекта для ЕМГИС. В качестве примера муниципального образования возьмите любой город с числом жителей более 1 млн.

3 В одном из муниципальных образований появилась задача по созданию особо охраняемых природных территорий. Составьте паспорт проекта по реализации проекта с использованием современных геоинформационных технологий. Для примера муниципального образования возьмите территории, прилегающие к Байкалу.

Студент должен:

- изучить типовую форму паспорта проекта (приложение А, Б);
- сформировать паспорт проекта по выбранной теме.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 2

### «Составление технического задания на создание ГИС при управлении территориями и недвижимостью»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке технических заданий на создание ГИС управления территорией и недвижимостью.

#### **Задание включает:**

- изучение содержания технического задания;
- составление документа «Техническое задание на создание ГИС».

#### **Требование**

Задание выполняется с учетом требований ГОСТ с использованием Microsoft office. Результаты оформляются в виде документа.

Техническое задание составляется с использованием ГОСТ серии 34 по следующим темам:

1 Разработайте техническое задание на создание региональной ГИС сельского хозяйства. Продумайте возможность взаимодействия ГИС сельского хозяйства со сторонним ГИС.

2 Разработайте техническое задание на создание ГИС по типу 112. Какие различные подходы по реализации проекта (архитектурно) возможны в данной ситуации?

3 Необходимо разработать техническое задание по созданию ГИС для единственного в муниципальном образовании предприятия по добыче полезных ископаемых.

Содержание технического задания представлено в приложении В.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 3

### «Составление технического задания на модернизацию ГИС при управлении территориями и недвижимостью»

#### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке технических заданий на модернизацию ГИС управления территорией и недвижимостью.

#### **Задание включает:**

- изучение содержания технического задания;
- составление документа «Техническое задание на модернизацию ГИС».

#### **Требование**

Задание выполняется с учетом требований ГОСТ с использованием Microsoft office. Результаты оформляются в виде документа.

Техническое задание составляется с использованием ГОСТ серии 19 по следующим темам:

- 1 Разработайте техническое задание на модернизацию ГИС по управлению земельно-имущественным комплексом для предприятия нефтегазовой отрасли.
- 2 Разработайте техническое задание на модернизацию ГИС в сфере градостроительства для Администрации муниципального образования.

Требования к техническому заданию представлено в приложении Г.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 4

### «Составление задач на разработку ГИС в task-manager. Вести управление проектом по созданию/модернизации ГИС в ИСУП»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по составлению задач на разработку ГИС в специализированном ПО.

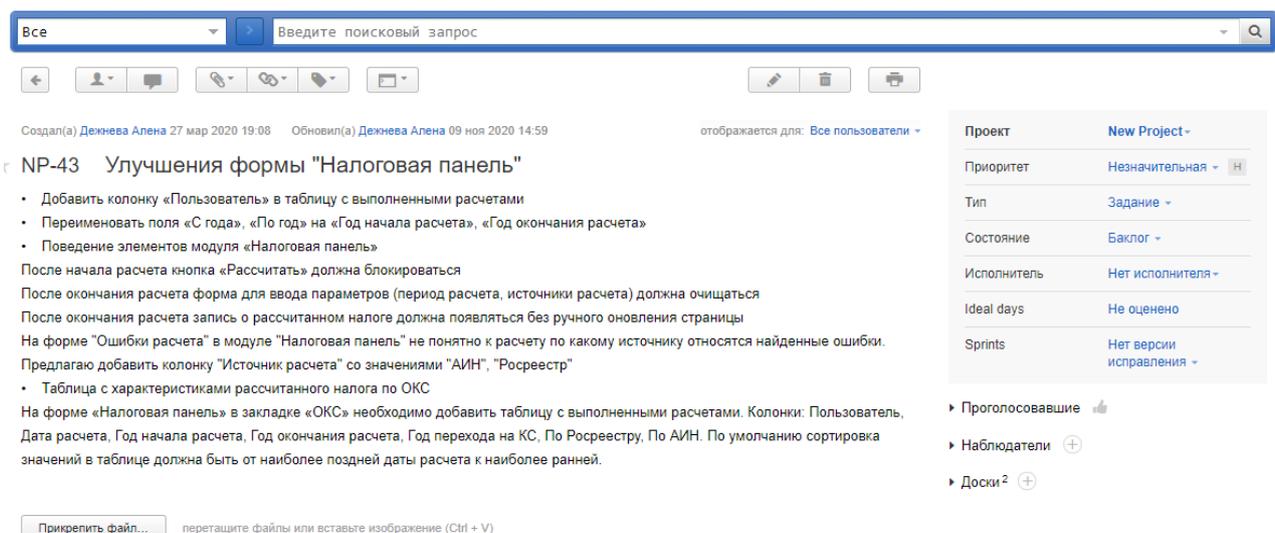
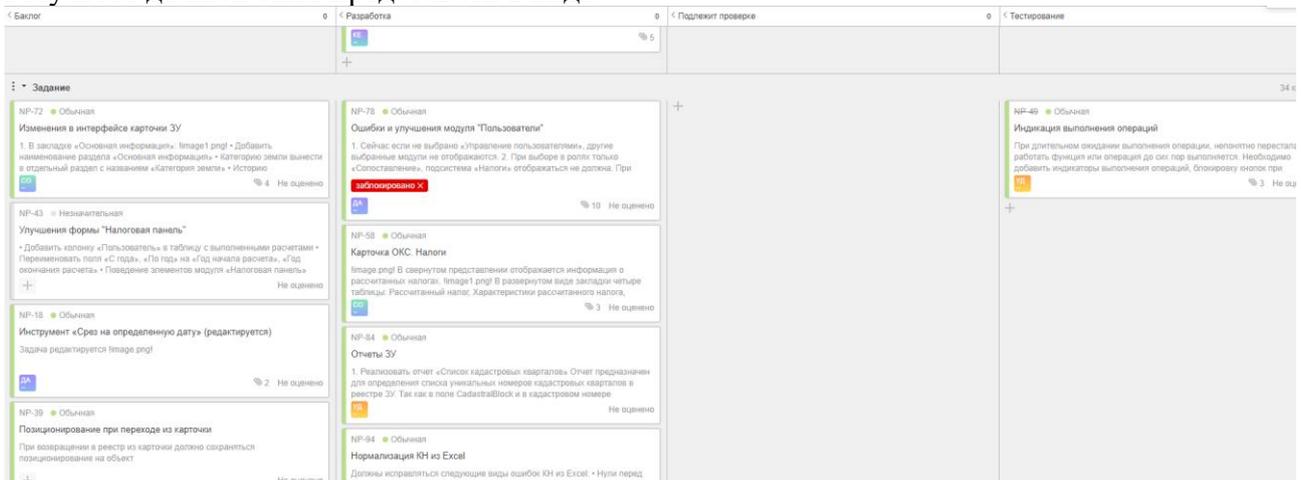
В данном задании требуется выполнить постановку задач:

- Выбрать ИС для описания постановки задач;
- Произвести описание задач с помощью языка разметки;
- Произвести приоритезацию и оценку задач.

Задачи составляются в выбранном task-manager (youtrack, devprom, jira) для ГИС, на которую было создано техническое задание.

Управление проектом по созданию осуществляется в MS Project.

Результат должен быть представлен в виде:



## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 5

### «Ведение управления проектом по созданию/модернизации ГИС с помощью классических подходов и гибких методологий (agile, Kanban, scrumban)»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по ведению и управлению проектами по созданию и развитию ГИС.

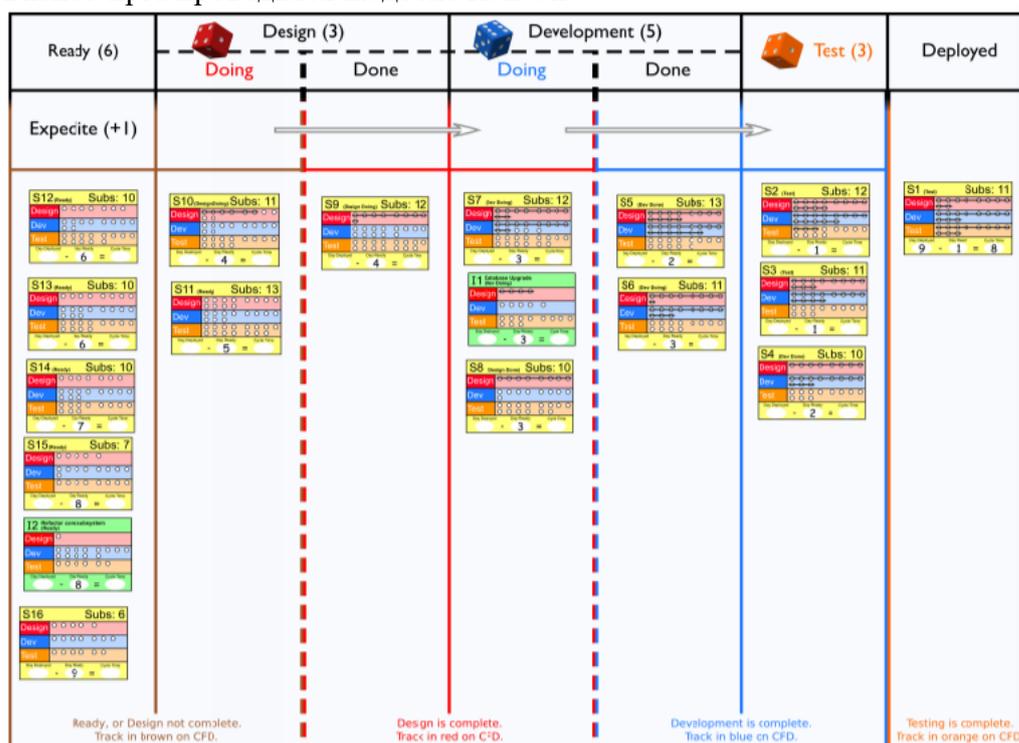
#### Задание

- подразумевает изучение принципов гибких методологий: в частности: • концепцию WIP (Work in Progress, незавершенные работы или НЗР); • что такое Kanban доска; • что такое CDF и контрольный график.
- участие в бизнес-игре в качестве одной или двух ролей;
- построение отчетных графиков;
- обсуждение результатов.

#### Требование

Участие в бизнес-игре «Гибкие методологии».

Бизнес-игра проводится на доске Kanban



Результаты фиксируются на графиках:

## Инструкция по работе с CFD

### Введение

Кумулятивная диаграмма потока (Cumulative Flow Diagram, CFD) показывает сколько работы было выполнено на каждом шаге проекта. Коричневая линия показывает сколько задач поступило в проект. Оранжевая - сколько было передано в развертывание. Синяя линия - количество задач, по которым завершена разработка. Красная линия - количество задач, для которых завершена работа по дизайну.

### Перед внесением изменений в CFD

В конце каждого дня убедитесь, что все истории находятся в нужных местах - все истории сдвинуты вправо в соответствии с количеством WIP. Красная линия (колонка Design Done) Ready так же заполнена в соответствии со своим лимитом WIP.

### Изменения в CFD

В конце каждого дня посчитайте количество историй, которые были выпущены со вчерашнего дня. Прибавьте это к числу выпущенных историй за предыдущий день, и отметьте результат оранжевой точкой напротив текущего дня. Соедините оранжевые точки оранжевой линией.

Посчитайте количество историй в колонках Development Done и Test. Добавьте результат к оранжевой точке за текущий день и отметьте результат синей точкой на текущий день. Соедините синие точки синей линией.

Посчитайте количество историй в колонках Design Done и Development Doing. Добавьте результат к синей точке за текущий день, и отметьте результат красной точкой на текущий день. Соедините красные точки красной линией.

Посчитайте количество историй в колонках Ready и Design Doing. Добавьте результат к красной точке за текущий день и отметьте результат коричневой точкой на текущий день. Соедините точки коричневой линией.

Обратите внимание на инструкции внизу каждой колонки на доске.

Обратите внимание на происходящие в течении события как это рекомендовано в карте событий.

### Если дела идут плохо

Если вы думаете, что сделали ошибку, вы можете воссоздать линию (оранжевую) линию на основании информации из столба выпущенных (Deployed) историй. Каждая выпущенная история содержит информацию о том, в какой день ее выпустили.

Кроме того, вы можете воссоздать вершину (коричневую) линию на основании информации со всех карт историй,

которые прошли через очередь (колонку доски) Ready. Эти истории либо находятся на доске, либо в столбе выпущенных (Deployed) историй. Каждая история содержит информацию о дне, когда она попала в очередь Ready.

Мы не собираем данные о других переходах, поэтому они не могут быть воссозданы. Если дела идут совсем плохо, то убедитесь, что ваш график находится в корректном состоянии на текущий день (подсчитайте истории с выполненными этапами Day Ready и Day Deployed) и продолжайте игру.

### Начальное состояние

Для экономии времени мы начинаем игру с девятого дня работы над проектом. Таким образом, доска отражает состояние проекта на конец восьмого дня.



Рисунок 1.

Начальное состояние доски отражено в начальном состоянии CFD, как показано на рисунке 2.

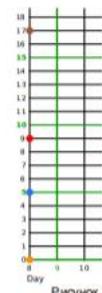


Рисунок 2.

На конец 8 дня нет ни одной выпущенной (Deployed) истории. Ни одна история не прошла тестирование и мы можем что-либо развернуть. Процесированные и развернутые истории отмечаются на CFD оранжевым цветом - следовательно оранжевая точка установлена на 0.

Пять историй находятся в синей колонке доски. Разработка этих историй завершена, и они либо ожидают тестирования, либо тестируются в данный момент. На CFD мы не различаем два этих состояния. Мы лишь считаем, для скольких задач разработка была завершена. Есть 5 историй для которых разработка завершена и поэтому синяя точка установлена на 5.

Четыре истории находятся в красной колонке доски. Для этих историй выполнен дизайн и они либо находятся в разработке, либо дожидаются ее. Для пяти историй, которые были отмечены синим, дизайн также был завершен. 4+5 = 9. Таким образом, мы устанавливаем красную точку на 9.

Восемь историй находятся в коричневой колонке доски. Эти истории либо ожидают в очереди Ready, либо находятся в стадии дизайна. Дизайн для них не закончен. 9 историй в правых колонках уже прошли очередь Ready и стадию дизайна. Итого 8+9=17 историй были введены в очередь Ready на каком-то этапе своего существования. Таким образом, мы устанавливаем коричневую точку на 17.

### Пример: день 9

Ведущий проведет нас через девятый день. На конец девятого дня ваша доска должна выглядеть вот так:

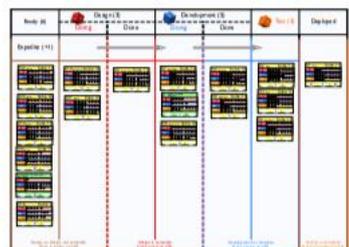


Рисунок 3.

За 8 дней было выпущено 0 историй и 1 история была выпущена за 9 день. 0+1=1, таким образом, отметьте оранжевую точку на 1 по вертикали и 9 по горизонтали и соедините ее с оранжевой точкой 8 дня.

На данный момент у нас есть 1 оранжевая точка и 5 историй в синих колонках. 1+5=6 и мы отметим синюю точку на 6 и соединим синие точки.

Есть синяя точка на 6 и есть 4 истории в красных колонках. 6+4=10 и мы отметим красную точку на 10 и соединим красные точки.

Есть 8 историй в коричневых колонках. 10+8=18 и мы отметим коричневую точку на 18 и соединим коричневые точки. В конце 9 наша CFD должна выглядеть как на рис. 4.

Рисунок 4.

## Инструкция по работе с контрольным графиком

### Цель

Контрольный график отслеживает время цикла (Cycle Time) каждой выпущенной истории - одна история - одна вертикальная линия на графике.

### Время цикла (Cycle Time)

В конце каждого дня необходимо проставить номер дня в поле Deployed Day для всех историй, которые были выпущены в этот день. Так же необходимо посчитать Cycle Time как Deployed Day - Ready Day.

### Изменение контрольного графика

В конце каждого дня, для каждой истории, которая была выпущена в этот день, отмечайте Cycle Time на новой вертикальной линии на графике. Используйте тот же цвет маркера, как и цвет истории. Для срочных (Expedite) историй используйте черный.

Не соединяйте точки. В конце игры вы добавите среднюю линию.

Ниже на графике укажите, в какой день была выпущена история. Если несколько историй было выпущено за 1 день, укажите это при помощи скобки и номера дня.

Делайте заметки о любых значимых событиях, произошедших в этот день как это описано в карточке событий.

### Если дела идут плохо

Если вы думаете, что сделали ошибку, имейте в виду, что вся информация, которая вам нужна для построения Control Chart, есть на карточках выпущенных историй. Вы всегда можете вернуться к столбе с выпущенными историями и сравнить данные о дне выпуска и времени цикла в карточках и на графике.

### В конце игры

В конце игры проведите среднюю линию через коричневые точки на вашем графике (точки, соответствующие стандартным историям). Это позволит скрыть шум и поджмет общую тенденцию.

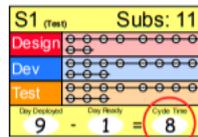


Рисунок 1.

Чтобы отслеживать эту историю на контрольном графике возьмите коричневый маркер и поставьте точку на первой вертикальной линии, на 8. Напишите 9 снизу графика чтобы указать, что история S1 была выпущена на 9 день с Cycle Time равным 8. Кроме выпуска S1 ничего интересного за 9 день не случилось поэтому не нужно оставлять в контрольном графике какие-либо дополнительные комментарии. На конец 9 дня ваш контрольный график должен выглядеть вот так:

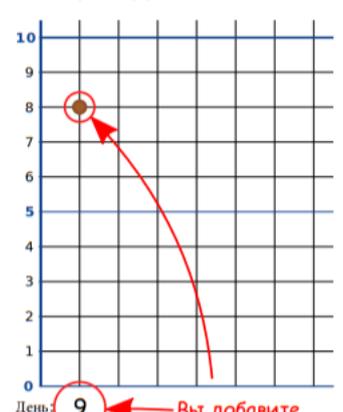


Рисунок 2.

### Гипотетический пример: день 10

Десятый день вы будете играть самостоятельно и поэтому мы не можем точно сказать, что же произойдет в десятый день. Для примера давайте предположим, что вы выпустили две истории: стандартную (желтого цвета) с Cycle Time - 9 и техническую (зеленого цвета) с Cycle Time - 8. Кроме того, давайте предположим, что карта событий десятого дня информирует вас о том, что один из дизайнеров отправился домой с головной болью и не вернется на работу до дальнейшего указания.

На конец десятого дня ваш контрольный график будет выглядеть вот так:

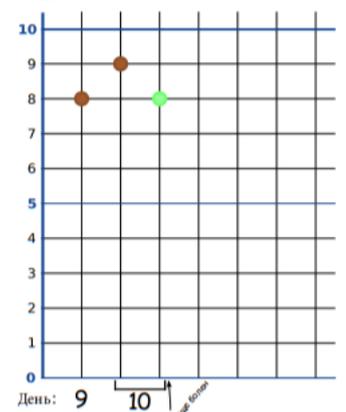


Рисунок 3.

## Список контрольных вопросов:

В игре происходило много различных событий. Как эти события отразились на графиках? Что дало немедленный эффект? Что дало длительный эффект? Какие виды информации можно увидеть на графиках? WIP, Cycle time, velocity/ throughput? Какие общие тенденции, выбросы? Какое отношение между WIP и Cycle Time на CFD и как WIP и Cycle Time менялись в ходе игры? Учитывая наши знания о Cycle Time из контрольного графика, если бы вас попросили предоставить SLA для стандартных историй какую бы оценку Cycle

Time вы дали? Какова была стоимость задержки для Fixed Delivery Date историй? Что можно сказать о других историях? Люди начинают рассматривать весь поток создания ценности, а не какую-то его часть. Хорошо ли это? В игре мы использовали «вытягивающую» схему. Используете ли вы подобную схему в своей работе? Наблюдали ли вы "навал" в игре? Когда это случилось? Было ли это эффективным? Была ли очевидной визуализация состояния работ? Было и планирование эффективным? Какую информацию вы использовали при принятии решений на планировании? Были ли ретроспективы полезными или причины всех возникающих проблем были достаточно очевидны? Какие правила были использованы? Помогло ли это упорядочить обсуждения?

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 6

«Создать модель данных ГИС с использованием case-средств, средств СУБД»

### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке моделей данных и баз данных.

### Задание

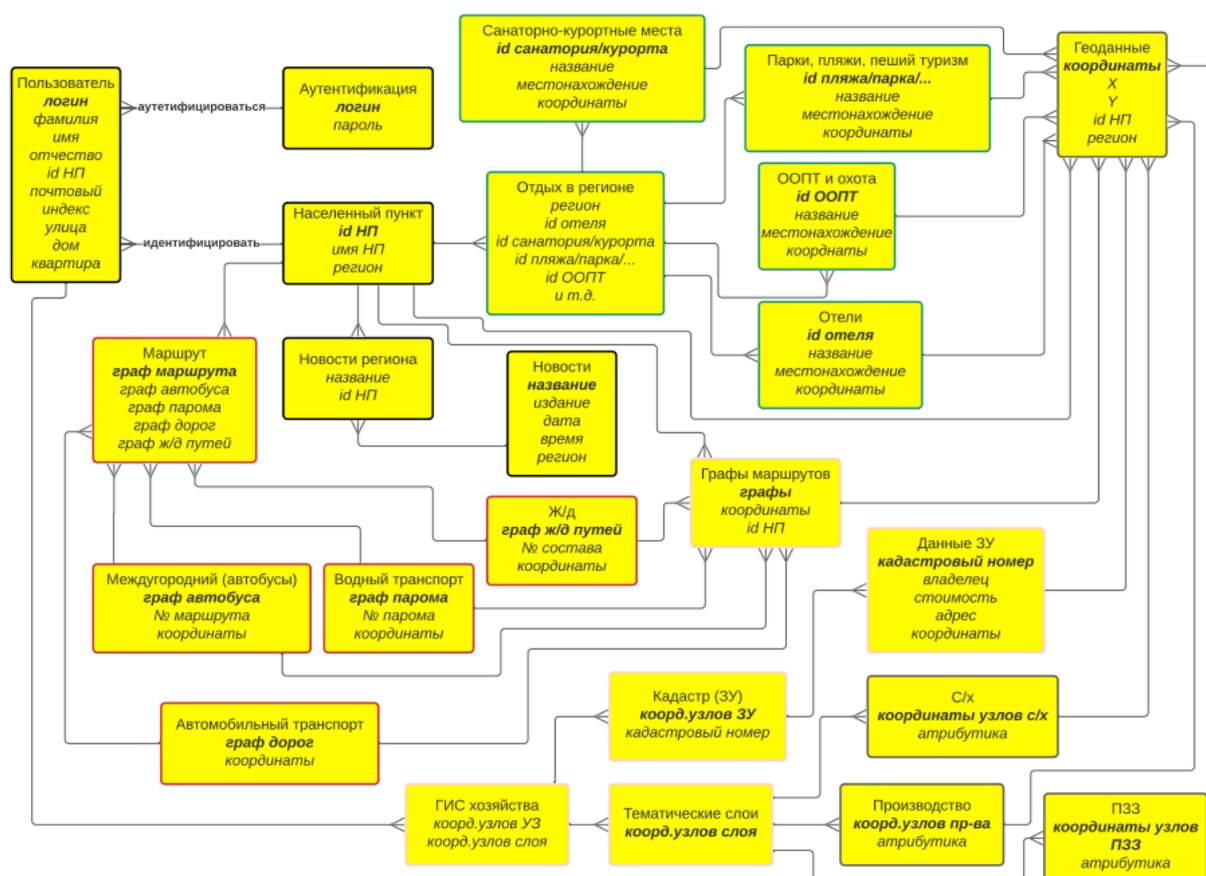
Создать модель данных в выбранном case-средстве и СУБД.

### Требование

Модель данных создается с использованием case-средств – Erwin, Sybase и СУБД – PostgreSQL по следующим темам:

- 1 Спроектировать БД градообразующего предприятия нефтегазовой отрасли в части учета земельных и имущественных вопросов.
- 2 Спроектировать БД региональной ГИС сельского хозяйства.

Результат задания должен быть представлен в программном продукте в следующем виде:



## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 7

### «Создать прототип пользовательского интерфейса ГИС с использованием case-средств»

#### Методические рекомендации

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по разработке прототипов ГИС.

#### Задание

Разработать прототип ГИС на основе созданной модели данных.

#### Требование

Выбрать средство для прототипирования;  
Произвести прототипирование ГИС.

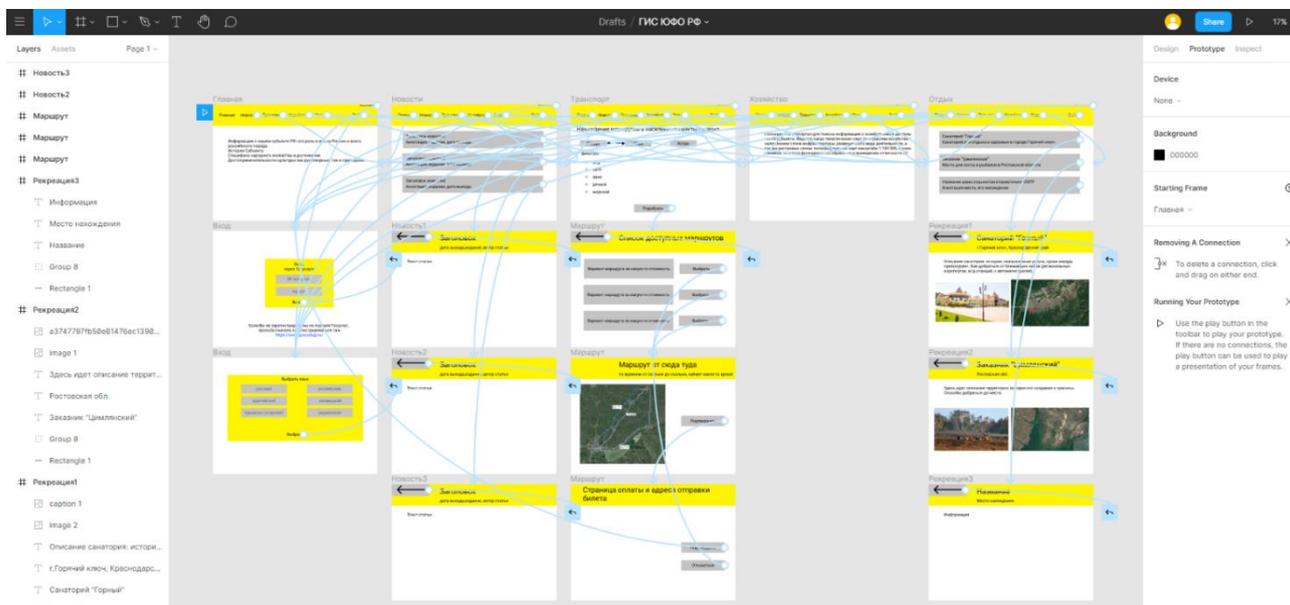
Прототип создается с использованием case-средств – figma, adobe xd по следующим темам:

1 Представить горизонтальный прототип пользовательского интерфейса на примере региональной информационной системы учета земельных ресурсов.

2 Разработайте вертикальный прототип пользовательского интерфейса региональной ГИС субъекта РФ, расположенных в южной части страны. Подумайте над спецификой ГИС.

3 Разработать пользовательский интерфейс для ГИС единственного в муниципальном образовании предприятия по добыче полезных ископаемых

Результат должен быть представлен в виде интерактивного кликабельного прототипа в виде:



## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 8

**«Провести оценку и анализ территории с использованием ГИС-технологий. Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и недвижимостью. Сформировать отчетную документацию»**

### *Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по оценке и анализу территории с использованием ГИС-технологий.

### **Задание**

Разработать варианты по оценке и анализу территории с использованием ГИС в определенной предметной области.

### **Требование**

Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и недвижимостью. Сформировать отчетную документацию.

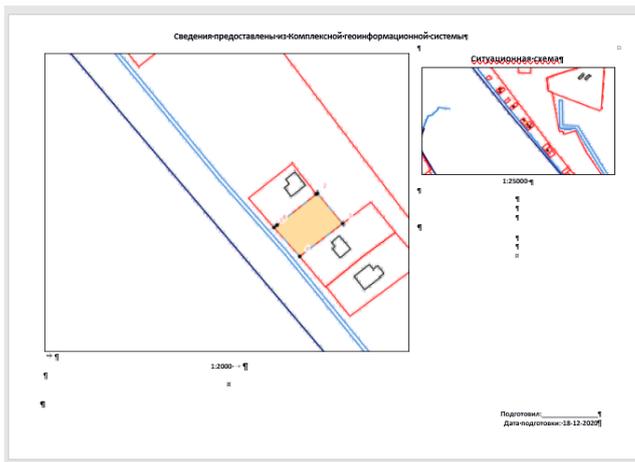
Оценка и анализ производится созданной базы данных по темам:

- 1 ГИС земельно-имущественного комплекса предприятия нефтегазовой отрасли, по добыче полезных ископаемых;
- 2 ГИС в сфере градостроительства;
- 3 ГИС в части сельского хозяйства;
- 4 Региональные, муниципальные ГИС.

Результаты должны быть представлены в ГИС и в виде отчетов.

Пример представления результатов:





Информация по объекту **Земельный участок**

1 -> Кадастровый номер: -> 50:19:0030316:11

2 -> Площадь: -> 400

3 -> Адрес: -> Московская область, р-н Рузский, д/п/д/п/д/п СНТ, д/п/д/п

4 -> Категория земель: -> Земельный участок государственного назначения

5 -> Кадастровая стоимость: -> 29750

6 -> Вид разрешенного использования: -> для ведения садоводства

7 ->

Каталог координат

Номер	X	Y
1	2129330.43	452709.81
2	2129331.03	452704.23
3	2129343.89	452687.76
4	2129330.72	452703.95
5	2129307.51	452686.70
6	2129309.13	452687.91

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ 9

**«Оцифровать территорию с использованием ГИС. Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и недвижимостью. Сформировать отчетную документацию»**

*Методические рекомендации*

**Назначение работы** – закрепить теоретический материал и приобрести умения и навыки по оцифровке территории и разработке предложений по улучшению процесса управления территорией.

### **Задание**

Оцифровать территорию и выдвинуть предложения по улучшению территории.

### **Требование**

Выдвинуть предложения по улучшению процесса управления территорией и недвижимостью. Сформировать отчетную документацию.

Оцифровка и рекомендации по улучшению территории производятся по темам:

1 ГИС земельно-имущественного комплекса предприятия нефтегазовой отрасли, по добыче полезных ископаемых;

2 ГИС в сфере градостроительства;

3 ГИС в части сельского хозяйства;

4 Региональные, муниципальные ГИС.

Результаты должны быть представлены в ГИС и в виде отчетов.

Пример растра для проведения оцифровки территории:



Пример представления результатов:



## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ЗАДАНИЯМ

В результате выполнения ПОЗ оцениваются знания, умения и владения студентов в сфере географических информационных систем при управлении территориями и недвижимостью.

Оценка за практико-ориентированное задание определяется следующим образом:

<i>Критерии оценки</i>	<i>баллы</i>
Обучающийся самостоятельно, в полном объеме и правильно выполнил задание, используя соответствующие технологии, методики и нормы, профессиональную лексику	15-12
Обучающийся в полном объеме и в основном правильно выполнил задание, используя соответствующие технологии, методики и нормы, профессиональную лексику	11-8
Обучающийся в основном решил задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия профессиональной сферы	7-4
Обучающийся решил задание, но допустил существенные ошибки, слабо аргументировал или не смог аргументировать свое решение	менее 3

Результаты формирования компетенций показаны в Рабочей программе дисциплины и комплекте оценочных средств.

## 5 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 5.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Управление территориями и имуществом: учебное пособие / С.Н.Коровкина, 2-е изд., стер. – СПб.: ПИТЕР, 2013. – 140 с.	
2	Хан О.К., Иванов В.В. Управление недвижимостью: учебное пособие/М., «Инфра-М», 2009	
3	Панов, А. В. Разработка управленческих решений: информационные технологии / А. В. Панов ; [под ред. Т. Н. Ананьевой] .— 2-е изд., стер. — Москва : Горячая линия - Телеком, 2014 .— 151 с.	
4	Интеграция информационно-аналитических ресурсов и обработка пространственных данных в задачах управления территориальным развитием : [монография] / [И. В. Бычков, Г. М. Ружников, А. Е. Хмельнов и др.] ; под ред. И. В. Бычкова ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т динамики систем и теории упр. — Новосибирск : СО РАН, 2012 .— 369 с.	
5	Обработка цифровых аэрокосмических изображений для геоинформационных систем : [монография] / С. Г. Емельянов, С. Ю. Мирошниченко, В. С. Панищев [и др.] .— Старый Оскол : ТНТ, 2012 .— 176 с.	
6	Корячко, В. П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем.— Москва : Горячая линия - Телеком, 2014 .— 376 с.	
7	Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии.— Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014 .— 400 с.	
8	Белов, В. В. Проектирование информационных систем.— Москва : Академия, 2013 .— 352 с.	

### 5.2 Нормативные правовые акты

Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 190-ФЗ от 29.12.2004. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон №136-ФЗ от 25.10.2001. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

ГОСТ Р 52055-2003 Геоинформационное картографирование. Пространственные модели местности. Общие требования

ГОСТ Р 52155-2003 Географические информационные системы федеральные, региональные, муниципальные

ГОСТ Р 52438-2005 Географические информационные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 52155-2003 Географические информационные системы федеральные, региональные, муниципальные. Общие технические требования

ГОСТ Р 52571-2006. Географические информационные системы. Совместимость пространственных данных. Общие требования

ГОСТ Р 52572-2006 Географические информационные системы. Координатная основа. Общие требования

ГОСТ Р 52573-2006. Географическая информация. Метаданные

ГОСТ Р 52293-2004 Геоинформационное картографирование. Система электронных карт. Карты электронные топографические. Общие требования

ГОСТ Р 53339-2009 Данные пространственные базовые. Общие требования

ГОСТ Р 52439- 2005 Модели местности. Цифровые каталог объектов местности

ГОСТ Р ИСО 19113-2003 Географическая информация. Принципы оценки качества

ГОСТ Р ИСО 19105-2003 Географическая информация, Соответствие и тестирование

ГОСТ Р 50828-95 Геоинформационное картографирование. Пространственные данные, цифровые и электронные карты. Общие требования.

ГОСТ Р 51605-2000 Карты цифровые топографические. Общие требования.

ГОСТ Р 51606-2000 Карты цифровые топографические. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации. Общие требования.

ГОСТ Р 51607-2000 Карты цифровые топографические. Правила цифрового описания картографической информации. Общие требования.

ГОСТ Р 51608-2000 Карты цифровые топографические. Требования к качеству.

Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон № 131-ФЗ от 06.10.2003. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы

ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению

ГОСТ Р 54871 – 2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой»

ГОСТ Р ИСО 21500 - 2014 «Руководство по проектному менеджменту»

ГОСТ Р 58184 - 2018 «Система менеджмента проектной деятельности. Основные положения»

Международный стандарт ISO 21500: «Guidance on project management», 2012

Приказ Минкомсвязи России от 24.04.2013 №96 «Об утверждении методических рекомендаций по организации системы проектного управления мероприятиями по информатизации в государственных органах»

### 5.3 Дополнительная литература

Капралов Е. Г., Кошкарев А. В., Тикунов В. С. и др. Основы геоинформатики. В 2 кн. Учеб. пособие для студ. вузов. / под ред. В. С. Тикунова .— М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Капралов Е. Г., Заварзин А. В., Тикунов В. С. и др. Сборник задач и упражнений по геоинформатике (с вложением CD) Учеб. пособие для студ. вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. С. Тикунова .— М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Журкин И.Г., Шайтура С.В. Геоинформационные системы. Учебное пособие. / под ред. Журкина И. Г. — М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009.

Матвеев С.И. Инженерная геодезия и геоинформатика. Учебник для вузов. Гриф УМО МО РФ. — М.: Академический Проект, 2011.

Бабенко Л.К., Журкин И.Г., Басан А.С., Макаревич О.Б. Защита данных геоинформационных систем. — М.: Гелиос АРВ, 2010.

Ивакин Я. А. Интеллектуализация геоинформационных систем. Методы на основе онтологий. Изд.: Книга по требованию, 2011.

Коротаев М.В. Применение геоинформационных систем в геологии. Изд.: Книжный дом "Университет", 2010.

Лурье И.С. Геоинформационное картографирование: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков. Изд.: Книжный дом "Университет", 2010.

Ian Masser «GIS Worlds: Creating Spatial Data Infrastructures», Esri Press, 2005. – 336 p.

Карпик А. П. «Методологические и технологические основы геоинформационного обеспечения территорий». Монография, Новосибирск: Изд-во СГГА, 2004.

Трифорова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях. — М. : Академический проект, 2005. — 352 с.

Карминский, А. М. Методология создания информационных систем.— Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2012 .— 320 с.

Советов, Б. Я. Представление знаний в информационных системах.— М. : Академия, 2011 .— 141 с.

#### 5.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование	URL
1	Государственная Дума Российской Федерации	<a href="http://www.duma.gov.ru">http://www.duma.gov.ru</a>
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
3	Правительство Российской Федерации	<a href="http://www.government.gov.ru">http://www.government.gov.ru</a>
4	Российский правовой портал	<a href="http://www.rpp.ru">http://www.rpp.ru</a>
5	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	<a href="https://rosreestr.ru">https://rosreestr.ru</a>
6	Публичная кадастровая карта	<a href="http://pkk5.rosreestr.ru">http://pkk5.rosreestr.ru</a>

Шаблон «Паспорт проекта»

**ПАСПОРТ ПРОЕКТА  
РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

История изменения документа

Дата	Автор	Изменения

Титул

Идентификация

Полное название			
Краткое название		Внешний/Внутренний	
		Технический тип проекта	(разработка, внедрение...)
Идентификатор	Идентификатор	Способ финансирования	(фиксированная цена, по затратам..)

Назначение

Цель			
Задачи	1.		
	2.		
	3.		
Состав работ	1.	Объекты автоматизации	1.
	2.		2.
	3.		3.
Комментарий			

Контрагенты

Спонсор			
Заказчик			
Пользователь			
Соисполнители	1.	Состав работ соисполнителей	1.
	2.		2.
	3.		3.
Подрядчики	1.	Продукты/Услуги подрядчиков	1.
	2.		2.
	3.		3.

Основание

Официальные документы

Дата открытия проекта		Приказ	
-----------------------	--	--------	--

Основания для открытия проекта	1.		
	2.		
	3.		
Дата подписания контракта		Контракт	
Организация заказчика			

## Параметры

### Объем проекта

Объем проекта	Длительность	Цена	Трудоемкость
Комментарий			

### Приоритетность проекта

Приоритет проекта	(высокий/средний/низкий)	Стратегическая важность	(высокая/средняя/низкая)
Комментарий			

### Приоритетность разработки

Приоритет качества (треугольник качества)	Приоритет по качеству	Приоритет по срокам	Приоритет по функциональности
	(высокий/средний/низкий)	(высокий/средний/низкий)	(высокий/средний/низкий)
Комментарий			

### Ограничения и условия проекта

Ограничения по срокам			
Ограничения по стоимости			
Технические условия	1.		
	2.		
	3.		
Технические ограничения	1.		
	2.		
	3.		

### Главные риски

Главные коммерческие риски	Описание	Вероятность	Последствия
		(очень высокая, высокая, средняя, низкая)	(очень значительные, значительные, средние, незначительные)
Главные технические риски	Описание	Вероятность	Последствия

Главные проектные риски	Описание	Вероятность	Последствия

### Исполнители

Менеджеры		Департамент	Процент занятости
Менеджер проекта			
Менеджер по продаже			
Менеджер по качеству			
Ключевые члены рабочей группы		Департамент	Процент занятости
Конструктор			
Системный аналитик			
Разработчик			
Тестирующий			
Документатор			
Интегратор			

### Стадии проекта

№	Веха	Плановая дата
1.		
2.		
3.		
4.		

Шаблон Lean canvas

<p>Проблема</p>          <p>Альтернативы</p>	<p>Решение</p>	<p>Уникальное ценностное предложение</p>	<p>Конкурентные (несправедливые) преимущества</p>	<p>Потребительские сегменты</p>
	<p>Ключевые метрики</p>		<p>Каналы сбыта</p>	

Структура затрат

Потоки доходов

Проблема: какая главная проблема решается нашим предложением

Альтернативы: есть ли заменители, которые удовлетворят ту же самую нужду

Решение: как наш продукт решит проблему, что в продукте mvr минимально жизнеспособный продукт, который позволяет получить осмысленную обратную связь от пользователей, понять, что им нужно и не создавать то, что им неинтересно и за что они не готовы платить.

Ключевые метрики: каковы параметры успеха

Уникальное ценностное предложение: какую ценность мне нужно создать для получателя, почему мой клиент выберет мой бизнес, клиентскую необходимость мне надо выполнить

Конкурентные (несправедливые) преимущества: как наши ресурсы/способности обезопасят нас быть скопированными конкурентами

Каналы сбыта: как мы будем продвигать, продавать и поставлять продукт или услугу, какие каналы вызовут наибольшую прибыль

Потребительские сегменты: кто в первую очередь станет потребителем продукта/услуг, кто из клиентов будет самым открытым/готовым купить продукт

Структура затрат: какая стоимость необходима для запуска продукта, какие источники финансирования будут важны для проекта, какие цены будут зависеть от объема деятельности

Потоки доходов: какова модель доходов, за что клиенты готовы платить, за что платят клиенты, каковы тактические действия для обеспечения денежных потоков

## Шаблон Технического задания на создание ГИС

### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

- 1) полное наименование системы и ее условное обозначение;
- 2) шифр темы или шифр (номер) договора;
- 3) наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты;
- 4) перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы;
- 5) плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы;
- 6) сведения об источниках и порядке финансирования работ;
- 7) порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы.

#### 1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Полное наименование системы: Единая автоматизированная система учета кадров всех государственных предприятий "АС Кадры".

Краткое наименование системы: АС Кадры.

#### 1.2 Номер договора (контракта)

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Шифр темы: АИС-КА-ФА-07

Номер контракта: №1/11-11-11-001 от 11.11.2007.

#### 1.3 Наименования организации-заказчика и организаций-участников работ

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Заказчиком системы является Федеральное агентство "Государственные Кадры".

Адрес заказчика: 111000 г. Москва, Красная площадь, д.1.

Разработчиком системы является ООО "Крупнософт".

Адрес разработчика: 222000 г. Москва, Лубянка, д.1.

#### 1.4 Перечень документов, на основании которых создается система

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ (берется из технических требований на конкурс):

Основанием для разработки АС "Кадры" являются следующие документы и нормативные акты:

– Государственный контракт №1/11-11-11-001 от 11.11.2007 года на выполнение работ по выполнению первого этапа работ по созданию Единой автоматизированной системы учета кадров всех государственных предприятий "АС Кадры";

– Федеральный закон от 01 июля 2006 г. N 555-ФЗ «Управление государственными кадрами»;

– Постановление Правительства РФ от 01 января 2000 г. N 11.11 «О федеральной целевой программе "Электронные кадры (2002 - 2009 годы)»;

– Концепция информатизации федерального агентства "Государственные кадры" на 2000-2010 годы.

#### 1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ (берется из технических требований на конкурс):

Плановый срок начала работ по созданию Единой автоматизированной системы учета кадров всех государственных предприятий "АС Кадры" – 01 апреля 2007 года.

Плановый срок окончания работ по созданию Единой автоматизированной системы учета кадров всех государственных предприятий "АС Кадры" – 15 декабря 2007 года.

#### 1.6 Источники и порядок финансирования работ

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ (берется из технических требований на конкурс):

Источником финансирования является бюджет Российской Федерации.

Порядок финансирования определяется условиями Госконтракта.

#### 1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники Заказчика и Исполнителя в сроки, установленные Госконтрактом. Приемка системы осуществляется комиссией в составе

уполномоченных представителей Заказчика и Исполнителя.

Порядок предъявления системы, ее испытаний и окончательной приемки определен в п.6 настоящего ЧТЗ.

Совместно с предъявлением системы производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации согласно п.8 настоящего ЧТЗ.

## **1.8 Перечень нормативно-технических документов, методических**

### **материалов, использованных при разработке ТЗ**

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (берется из технических требований на конкурс):

При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

– ГОСТ 19.201-78. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ;

– ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;

– ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;

– РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

- т.д.

## **1.9 Определения, обозначения и сокращения**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

<b>№</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка</b>
1	ФА	Федеральное агентство
2	ТЗ	Техническое задание
3	АИС	Автоматизированная информационная система

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

- 1) назначение системы;
- 2) цели создания системы.

### **2.1 Назначение системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В подразделе «Назначение системы» указывают вид автоматизируемой деятельности (управление, проектирование и т. п.) и перечень объектов автоматизации (объектов), на которых предполагается ее использовать.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

АИС «Кадры» предназначена для комплексного информационно-аналитического обеспечения процессов федерального агентства "Государственные Кадры", в части исполнения следующих процессов:

- планирование структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик;
- производство расчета заработной платы;
- оперативного учета движения кадров;
- ведение административного документооборота по персоналу и учету труда, аттестации и определению потребностей (обучение, повышение квалификации) работников;
- рекрутинг персонала на вакантные должности;
- ведение архивов без ограничения сроков давности;
- публиковать открытую часть информации системы гражданам Российской Федерации.

АИС «Кадры» предполагается использовать в Федеральном агентстве "Государственные кадры", и в его территориальных органах, задействованных в исполнении вышеперечисленных процессов.

### **2.2 Цели создания системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В подразделе «Цели создания системы» приводят наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате создания АС, и указывают критерии оценки достижения целей создания системы.

Обычно данный подраздел содержит как формальное, так и реальное описание достигаемых целей.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Основными целями создания АИС «Кадры» являются:

- Замещение существующей информационной системы, которая не предоставляет возможность комплексного информационно-аналитического обеспечения процессов, перечисленных выше, измененных в связи с вводом новых правил управления кадрами в марте 2007 года. Существующая информационная система является

морально устаревшей, не отвечает современным требованиям, предъявляемым к информационным системам (разработана под ОС DOS), в связи с чем, ее дальнейшее развитие нецелесообразно.

- Повышение эффективности исполнения процессов, перечисленных выше, путем сокращения непроизводительных и дублирующих операций, операций, выполняемых «вручную», оптимизации информационного взаимодействия участников процессов.
  - Повышение качества принятия управленческих решений за счет оперативности представления, полноты, достоверности и удобства форматов отображения информации;
  - Повышение информационной открытости и прозрачности деятельности органов Федерального агентства "Государственные кадры", повышение удобства и комфорта (снижение финансовых и временных затрат) физических и юридических лиц при получении информации о деятельности агентства, и его услугах.
- Для реализации поставленных целей система должна решать следующие задачи:
- Ввод данных реестров;
  - Редактирование данных реестров;
  - Построение аналитических отчетов и выписок;
  - Интегрироваться с существующими АИС других государственных органов;
  - т.п.;

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

- 1) краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию;
- 2) сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Объектом автоматизации являются процессы по управлению государственными кадрами, а также контроль эффективности выполнения указанных процессов.

Процессы управления государственными кадрами включают в себя:

- планирование структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик;
- производство расчета заработной платы;
- оперативного учета движения кадров;
- ведение административного документооборота по персоналу и учету труда, аттестации и определению потребностей (обучение, повышение квалификации) работников;
- рекрутинг персонала на вакантные должности;
- ведение архивов без ограничения сроков давности;
- публикация открытой части информации системы населению.

Данные процессы осуществляются следующими специалистами:

- Экономистами планово-экономического отдела или отдела труда и заработной платы;
- Инспекторами отделов кадров и менеджерами по персоналу;
- Руководителями различного уровня, в т.ч. и высшим руководством;
- Табельщиками и сотрудниками табельных бюро;
- Бухгалтерами расчетной части и главными бухгалтерами предприятий.

Основные задачи, функции и полномочия Федерального агентства определены Положением, утвержденным постановлением от 01 января 2000 года № 333.

Также в этом разделе можно описать "**Существующее программное обеспечение**":

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

В настоящий момент в федеральном агентстве в области управления государственными кадрами и смежных областях разработаны и внедрены следующие информационные системы:

- Система расчета заработной платы;
- Система документооборота;
- Реестр сотрудников.

#### **Система расчета заработной платы**

Система реализована сотрудниками Федерального агентства.

Система используется бухгалтерами расчетной части и главными бухгалтерами предприятий.

Система реализует следующие функции: ...

#### **Система документооборота**

Система реализована сотрудниками Федерального агентства.

Система используется экономистами планово-экономического отдела.

Система реализует следующие функции: ...

#### **Реестр сотрудников**

Реестр сотрудников ведется инспекторами отделов кадров и менеджерами по персоналу.

Реестр реализует следующие функции: ...

Также в этом разделе можно описать "**Существующее техническое обеспечение**":

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Телекоммуникационная инфраструктура развернута на базе оборудования, принадлежащего Федеральному агентству "Государственные кадры".

Каждый районный отдел агентства имеет выделенный сервер БД.

Все серверы БД объединены в единую телекоммуникационную сеть по выделенным линиям с пропускной способностью 1 Мб/сек.

Также в этом разделе можно описать **"Существующее нормативно-правовое обеспечение"**:

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Существующее нормативно-правовое обеспечение составляют следующие федеральные и областные нормативные правовые акты:

- Конституция Российской Федерации;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- т.д.

Также в этом разделе можно добавить **"Описание процессов федерального агентства"**:

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Участники процесса 1: Процесс приема сотрудника на работу

N	Наименование подразделения	Выполняемые действия	Используемые ресурсы	Дополнительная информация
1	Отдел кадров	Проведение собеседования	Сотрудник отдела кадров	Возможно привлечение технических специалистов
2	Отдел кадров	Прием документов	Сотрудник отдела кадров	
3	Служба безопасности	Проверка подлинности поданных документов	Сотрудники службы безопасности	Возможны запросы дополнительной информации
4	...	...	...	...

Схема информационного взаимодействия процесса 1:



рисунок 1: *Схема информационного взаимодействия процесса 1.*

Описание реквизитов документов:

Описание реквизитов документа 1: Паспорт соискателя

№ п/п	Наименование реквизита	Правило заполнения
1	Номер паспорта	Обязательно
2	Серия паспорта	Обязательно
3	Где выдан	Необязательно
4	...	...

## 4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Раздел «Требования к системе» состоит из следующих подразделов:

- 1) требования к системе в целом;
- 2) требования к функциям (задачам), выполняемым системой;
- 3) требования к видам обеспечения.

Состав требований к системе, включаемых в данный раздел ТЗ на АС, устанавливают в зависимости от вида, назначения, специфических особенностей и условий функционирования конкретной системы. В каждом подразделе приводят ссылки на действующие НТД, определяющие требования к системам соответствующего вида.

### 4.1 Требования к системе в целом

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В подразделе «Требования к системе в целом» указывают:

- требования к структуре и функционированию системы;
- требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы;
- показатели назначения;
- требования к надежности;
- требования безопасности;
- требования к эргономике и технической эстетике;
- требования к транспортабельности для подвижных АС;

- требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы;
- требования к защите информации от несанкционированного доступа;
- требования по сохранности информации при авариях;
- требования к защите от влияния внешних воздействий;
- требования к патентной чистоте;
- требования по стандартизации и унификации;
- дополнительные требования.

#### **4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях к структуре и функционированию системы приводят:

- 1) перечень подсистем, их назначение и основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы;
- 2) требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы;
- 3) требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т.п.);
- 4) требования к режимам функционирования системы;
- 5) требования по диагностированию системы;
- 6) перспективы развития, модернизации системы.

##### **4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

В состав АС Кадры должны входить следующие подсистемы:

- Подсистема хранения данных;
- Подсистема приложений операционного управления;
- Подсистема управления нормативно-справочной информацией;
- Подсистема анализа;
- Подсистема интеграции;
- Подсистема формирования отчетности;
- Открытый ведомственный информационный ресурс ФА.

Подсистема хранения данных предназначена для хранения оперативных данных системы, данных для формирования аналитических отчетов, документов системы, сформированных в процессе работы отчетов.

Подсистема приложений операционного управления предназначена для учета работ с персоналом, ввода информации о предприятиях, входящих в состав головного предприятия, их организационном делении и штатном расписании, автоматизации процедур управления персоналом (ведение полной информации о персонале, процедуры оценки персонала, обучения и т.п.), обеспечение всего спектра работ инспекторов управления по труду и заработной плате, автоматическое формирование приказов, справок, учет рабочего времени.

Подсистема управления нормативно-справочной информацией предназначена для централизованного ведения классификаторов и справочников, используемых для обеспечения информационной совместимости подсистем.

Подсистема анализа предназначена как для анализа кадровых процессов АС, так и для аналитической обработки накопленного массива данных АС.

Подсистема интеграции должна обеспечивать следующие основные виды взаимодействия со смежными системами:

- прием запросов от смежных систем, обработку полученных запросов и предоставление ответов на запросы;
- передачу запросов в смежные системы и обработку полученных ответов.

(ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ): В ходе выполнения проекта должны быть разработаны форматы данных, протоколы и регламенты взаимодействия Системы со смежными системами.

Подсистема должна обеспечивать ведение журналов учета поступивших и обработанных запросов, посланных запросов и полученных ответов смежных систем.

В число смежных систем должны входить:

- система ведомственного электронного документооборота;
- т.д.

Подсистема формирования отчетности предназначена для создания и формирования отчетов в виде удобном для вывода на печатающие устройства на основе данных АС Кадры, проектирования и разработки форм регламентированной отчетности, настройки планового формирования и доставки регламентированных отчетов, формирования и предоставления по запросам пользователей аналитических и статистических отчетов в различных форматах (включая графические), отображения регламентированных отчетов с помощью веб-интерфейса, вывода подготовленных отчетных форм на печать.

Автоматизированная система Открытый ведомственный информационный ресурс (АС ОВИР) должна обеспечивать публичный доступ гражданам Российской Федерации к открытой части информации АС Кадры через Интернет. Также АС ОВИР должна обеспечивать доступ пользователей АС Кадры к операционным данным БД АС (путем предоставления сервисов, позволяющих формировать запросы на получение информации ограниченного доступа, в соответствии с уровнем компетентности пользователя).

#### **4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Входящие в состав АС Кадры подсистемы в процессе функционирования должны обмен информацией на основе открытых форматов обмена данными, используя для этого входящие в их состав модули информационного взаимодействия.

Форматы данных будут разработаны и утверждены на этапе технического проектирования.

В состав передаваемых данных входят:

- Данные НСИ;
- Сведения о государственных предприятиях;
- Сведения о персонале;
- ...

#### **4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

АС Кадры должна взаимодействовать следующими смежными системами:

- Смежная система 1;
- Смежная система 2.

Возможны следующие варианты обмена (АС Кадры и Смежная система 1):

- Экспорт нормативно-справочной информации;
- Экспорт выписок штатных расписаний;
- Импорт нормативно-справочной информации;
- т.д.

Результаты выполнения операций импорта и экспорта данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу пользователя.

#### **4.1.1.4 Требования к режимам функционирования системы**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Для АС Кадры определены следующие режимы функционирования:

- Нормальный режим функционирования;
- Аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования АС является нормальный режим.

В нормальном режиме функционирования системы:

- клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора системы обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00) пять дней в неделю;
- серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;
- исправно работает оборудование, составляющее комплекс технических средств;
- исправно функционирует системное, базовое и прикладное программное обеспечение системы.

Для обеспечения нормального режима функционирования системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств системы, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Аварийный режим функционирования системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода системы в предаварийный режим необходимо:

- завершить работу всех приложений, с сохранением данных;
- выключить рабочие станции операторов;
- выключить все периферийные устройства;
- выполнить резервное копирование БД.

После этого необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода системы в аварийный режим.

#### **4.1.1.5 Требования по диагностированию системы**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

АС Кадры должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов системы, трассировки и мониторинга процесса выполнения программы.

Компоненты должны предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (снимки экранов, текущее состояние памяти, файловой системы).

#### **4.1.1.6 Перспективы развития, модернизации системы**

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

АС должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств.

Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности системы путем её масштабирования.

#### **4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях к численности и квалификации персонала на АС приводят:

- требования к численности персонала (пользователей) АС;
- требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков;
- требуемый режим работы персонала АС.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Численность и квалификация персонала системы должны определяться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала;
- структура системы должна предоставлять возможность управления всем доступным функционалом системы как одному администратору, так и предоставлять возможность разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами;
- для администрирования системы к администратору не должны предъявляться требования по знанию всех особенностей функционирования элементов, входящих в состав администрируемых компонентов системы;
- аппаратно-программный комплекс системы не должен требовать круглосуточного обслуживания и присутствия администраторов у консоли управления.

Штатный состав персонала, эксплуатирующего систему, должен формироваться на основании нормативных документов Российской Федерации и Трудового кодекса.

Все специалисты должны работать с нормальным графиком работы не более 8 часов в сутки.

Система реализуется на персональных компьютерах, поэтому требования к организации труда и режима отдыха при работе с ней должны устанавливаться, исходя из требований к организации труда и режима отдыха при работе с этим типом средств вычислительной техники.

Для обеспечения максимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы: через 2 часа после начала рабочей смены и через 1.5 – 2.0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы.

Продолжительность непрерывной работы персонала с разрабатываемой системой и персональными компьютерами без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

Деятельность персонала по эксплуатации системы должна регулироваться должностными инструкциями.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Для эксплуатации АС Кадры определены следующие роли:

- Системный администратор;
- Администратор баз данных;
- Администратор информационной безопасности;
- Пользователь.

Основными обязанностями системного администратора являются:

- Модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
- Установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
- Установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
- Ведение учетных записей пользователей системы.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в системе.

Основными обязанностями администратора баз данных являются:

- Установка, модернизация, настройка параметров программного обеспечения СУБД;
- Оптимизация прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным;
- Разработка, управление и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в прикладных базах данных.

Администратор баз данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию используемых в АС СУБД.

Основными обязанностями администратора информационной безопасности являются:

- Разработка, управление и реализация эффективной политики информационной безопасности системы;
- Управление правами доступа пользователей к функциям системы;
- Осуществление мониторинга информационной безопасности.

Администратор информационной безопасности данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по обеспечению информационной безопасности.

Основными обязанностями пользователя являются:

- ...
- ...
- ...

Пользователи системы должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции в стандартных Windows.

Роли системного администратора, администратора баз данных и администратора информационной безопасности могут быть совмещены в роль

Рекомендуемая численность для эксплуатации АС Кадры: - Администратор – 1 штатная единица; - Пользователь – число штатных единиц определяется структурой предприятия;

### **4.1.3 Показатели назначения**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях к показателям назначения АС приводят значения параметров, характеризующие степень соответствия системы ее назначению.

Для АСУ указывают:

степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления, к отклонениям параметров объекта управления;

допустимые пределы модернизации и развития системы;

вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

АС Кадры должны обеспечивать возможность исторического хранения данных с глубиной не менее 10 лет.

Система должна обеспечивать возможность одновременной работы 50 пользователей для подсистемы операционной деятельности, и не менее 10-ти пользователей для других подсистем при следующих характеристиках времени отклика системы:

- для операций навигации по экранным формам системы – не более 5 сек;
- для операций формирования справок и выписок – не более 10 сек.

Время формирования аналитических отчетов определяется их сложностью и может занимать продолжительное время.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения.

### **4.1.4 Требования к надежности**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования к надежности включают:

- 1) состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем;
- 2) перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей;
- 3) требования к надежности технических средств и программного обеспечения;
- 4) требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление

программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;  
– при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;  
– при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.  
Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

#### **4.1.5 Требования к безопасности**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования по безопасности включают требования по обеспечению безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств системы (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов и т. п.), по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

#### **4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования по эргономике и технической эстетике включают показатели АС, задающие необходимое качество взаимодействия человека с машиной и комфортность условий работы персонала.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:а

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;
- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

Система должна соответствовать требованиям эргономики и профессиональной медицины при условии комплектования высококачественным оборудованием (ПЭВМ, монитор и прочее оборудование), имеющим необходимые сертификаты соответствия и безопасности Росстандарта.

#### **4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для подвижных АС в требования к транспортабельности включают конструктивные требования, обеспечивающие транспортабельность технических средств системы, а также требования к транспортным средствам.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

#### **4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению включают:

- 1) условия и регламент (режим) эксплуатации, которые должны обеспечивать использование технических средств (ТС) системы с заданными техническими показателями, в том числе виды и периодичность обслуживания ТС системы или допустимость работы без обслуживания;
- 2) предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и ТС системы, к параметрам сетей энергоснабжения и т. п.;
- 3) требования по количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам его работы;
- 4) требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов;
- 5) требования к регламенту обслуживания.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса Заказчика и учитывать разделение ИТ инфраструктуры Заказчика на внутреннюю и внешнюю. Техническая и физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика.

Для нормальной эксплуатации разрабатываемой системы должно быть обеспечено бесперебойное питание ПЭВМ. При эксплуатации система должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации ПЭВМ температура и влажность воздуха.

Периодическое техническое обслуживание используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, но не реже одного раза в год.

Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.

В процессе проведения периодического технического обслуживания должны проводиться внешний и внутренний осмотр и чистка технических средств, проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия.

На основании результатов тестирования технических средств должны проводиться анализ причин возникновения обнаруженных дефектов и приниматься меры по их ликвидации.

Восстановление работоспособности технических средств должно проводиться в соответствии с инструкциями разработчика и поставщика технических средств и документами по восстановлению работоспособности технических средств и завершаться проведением их тестирования. При вводе системы в опытную эксплуатацию должен быть разработан план выполнения резервного копирования программного обеспечения и обрабатываемой информации. Во время эксплуатации системы, персонал, ответственный за эксплуатацию системы должен выполнять разработанный план.

Размещение помещений и их оборудование должны исключать возможность неконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств.

Размещение оборудования, технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.

#### **4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования к защите информации от несанкционированного доступа включают требования, установленные в НТД, действующей в отрасли (ведомстве) заказчика.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

ИС должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа (НСД) на уровне не ниже установленного требованиями, предъявляемыми к категории 1Д по классификации действующего руководящего документа Гостехкомиссии России «Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем» 1992 г.

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;

– проверку полномочий пользователя при работе с системой;  
– разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.  
Протоколы аудита системы и приложений должны быть защищены от несанкционированного доступа как локально, так и в архиве.  
Уровень защищённости от несанкционированного доступа средств вычислительной техники, обрабатывающих конфиденциальную информацию, должен соответствовать требованиям к классу защищённости 6 согласно требованиям действующего руководящего документа Гостехкомиссии России «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищённости от несанкционированного доступа к информации».  
Защищённая часть системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).  
Защищённая часть системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.  
Защищённая часть системы должна предотвратить работу с категоризированной информацией под сеансом пользователя, авторизованного на доступ к конфиденциальной информации.  
Защищённая часть системы должна использовать многоуровневую систему защиты. Защищённая часть системы должна быть отделена от незащищённой части системы межсетевым экраном.

#### **4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях по сохранности информации приводят перечень событий: аварий, отказов технических средств (в том числе - потеря питания) и т. п., при которых должна быть обеспечена сохранность информации в системе.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Программное обеспечение АС Кадры должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса Заказчика.

Приведенные выше требования не распространяются на компоненты системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений, рекомендованных производителями покупного программного обеспечения.

#### **4.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях к средствам защиты от внешних воздействий приводят:

- 1) требования к радиоэлектронной защите средств АС;
- 2) требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения).

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Требования не предъявляются.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса Заказчика.

#### **4.1.12 Требования к патентной чистоте**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях по патентной чистоте указывают перечень стран, в отношении которых должна быть обеспечена патентная чистота системы и ее частей.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Установка системы в целом, как и установка отдельных частей системы не должна предъявлять дополнительных требований к покупке лицензий на программное обеспечение сторонних производителей, кроме программного обеспечения, указанного в разделе [4.3.4](#).

#### **4.1.13 Требования по стандартизации и унификации**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требования к стандартизации и унификации включают: показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных, унифицированных методов реализации функций (задач) системы, поставляемых программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых проектных решений, унифицированных форм управленческих документов, установленных ГОСТ 6.10.1, общесоюзных классификаторов технико-экономической информации и классификаторов других категорий в соответствии с областью их применения, требования к использованию типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть

понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

– все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;

– для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;

– внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

Система должна соответствовать требованиям эргономики и профессиональной медицины при условии комплектования высококачественным оборудованием (ПЭВМ, монитор и прочее оборудование), имеющим необходимые сертификаты соответствия и безопасности Росстандарта.

#### **4.1.14 Дополнительные требования**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В дополнительные требования включают:

- 1) требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала (тренажерами, другими устройствами аналогичного назначения) и документацией на них;
- 2) требования к сервисной аппаратуре, стендам для проверки элементов системы;
- 3) требования к системе, связанные с особыми условиями эксплуатации;
- 4) специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Дополнительные требования не предъявляются.

#### **4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В подразделе «Требование к функциям (задачам)», выполняемым системой, приводят:

- 1) по каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации; при создании системы в две или более очереди - перечень функциональных подсистем, отдельных функций или задач, вводимых в действие в 1-й и последующих очередях;
- 2) временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач);
- 3) требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов;
- 4) перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

##### **Подсистема хранения данных**

Подсистема хранения данных должна осуществлять хранение оперативных данных системы, данных для формирования аналитических отчетов, документов системы, сформированных в процессе работы отчетов. Подсистема должна обеспечивать периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных носителях информации.

##### **Подсистема приложений операционного управления**

Подсистема приложений операционного управления должна состоять из следующих модулей:

- Модуль планирования структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик;
- Модуль расчета заработной платы;
- Модуль оперативного учета движения кадров;
- Модуль ведение административного документооборота по персоналу и учету труда, аттестации и определению потребностей (обучение, повышение квалификации) работников;
- Модуль учета рекрутинга персонала на вакантные должности;
- Модуль ведения архивов без ограничения сроков давности.

### *Модуль планирования структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик*

Модуль планирования структуры организаций, штатных расписаний и кадровых политик должен реализовывать следующие функции:

- создание и ведение корпоративной структуры предприятия или холдинга любой сложности;
- поддержка множественных иерархических структур, объединяющих персонал: организационных, функциональных, проектных, бюджетных;
- ведение и планирование штатного расписания (ШР);
- т.п.
- пр.

Создание и ведение корпоративной структуры предприятия включает в себя:

- Хранение истории расформированных структур;
- т.п.
- пр.

Поддержка множественных иерархических структур включает в себя:

- Добавление новых типов структур;
- Редактирование существующих типов;
- Создание шаблонов структур;
- Хранение истории изменений;
- т.п.
- пр.

### **Подсистема управления нормативно-справочной информацией**

Подсистема должна решать задачу обеспечения информационной совместимости данных, которыми обмениваются отдельные компоненты Системы между собой, а также со смежными системами в процессе функционирования. В число функций подсистемы должны быть включены функции ведения справочной информации. Справочники и классификаторы, входящие в состав подсистемы, должны проектироваться и разрабатываться в соответствии с действующими общероссийскими и международными справочниками и классификаторами, где это представляется возможным. Подсистема должна предоставлять пользователю удобные инструменты для поиска и применения необходимой справочной информации.

Все справочники, входящие в состав НСИ системы, должны обладать следующей основной функциональностью:

- Постоянное хранение данных справочников;
- Добавление новых элементов;
- Редактирование элементов;
- Удаление (удаление элементов возможно лишь в том случае, если другие существующие объекты системы не ссылаются на удаляемый элемент);
- Просмотр элементов;
- Просмотр списка элементов;
- Фильтрация и сортировка списка элементов;
- Поиск элементов;
- Экспорт и импорт элементов.

Перечень функций справочников должен быть уточнен на стадиях технического проектирования и опытной эксплуатации.

Подсистема управления нормативно-справочной информацией должна обеспечивать ведение следующих справочников и реестров:

- Реестр «Сотрудники»;
- Реестр «Адреса»;
- Реестр «Предприятия»;
- Реестр «Штатные расписания»;
- т.п.
- пр.

### *Реестр «Сотрудники»:*

Реестр «Сотрудники» должен обеспечивать возможность обработки необходимого набора атрибутов, включая:

- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Должность;
- т.п.
- пр.

Модуль должен реализовывать следующие основные функции по обработке данных реестра:

- Постоянное хранение данных реестра;
- Добавление данных в реестр;
- Удаление данных реестра;
- Просмотр списка элементов реестра;
- Фильтрация и сортировка элементов реестра;

- Поиск элемента реестра;
- Просмотр данных элемента реестра;
- Просмотр фотографии сотрудника;
- Печать выписки из реестра «Список сотрудников»;
- т.п.
- пр.

#### **Реестр «Адреса»:**

Реестр «Адреса» должен обеспечивать возможность обработки необходимого набора атрибутов, включая:

- Город;
- Улица;
- Дом;
- Корпус;
- т.п.
- пр.

#### **Подсистема анализа**

Подсистема анализа должна формировать и предоставлять аналитические данные о деятельности федерального агентства в области управления государственными кадрами с возможностью оперативного отслеживания ключевых показателей.

Подсистема анализа должна быть построена на основе современных OLAP-технологий, позволяющих строить многомерные аналитические отчеты произвольного вида, включая графическое и текстовое представление данных.

#### **Подсистема интеграции**

Подсистема должна обеспечивать следующие основные виды взаимодействия со смежными системами:

- прием запросов от смежных систем, обработку полученных запросов и предоставление ответов на запросы;
- передачу запросов в смежные системы и обработку полученных ответов.

В ходе выполнения проекта должны быть разработаны форматы данных, протоколы и регламенты взаимодействия Системы со смежными системами.

В число смежных систем должны входить:

- Смежная система 1;
- Смежная система 2.

Подсистема должна обеспечивать ведение журналов учета поступивших и обработанных запросов, посланных запросов и полученных ответов смежных систем.

#### **Подсистема формирования отчетности**

Подсистема должна обеспечивать возможность формирования следующих отчетных форм:

- Сводный отчет 1;
- Сводный отчет 2;
- Регламентированный отчет 1;
- ...;
- ...;

Подсистема формирования отчетности должна включать механизмы гибкой настройки, а также инструментарий по формированию новых отчетных форм.

#### **Открытый ведомственный информационный ресурс ФА.**

Автоматизированная система Открытый ведомственный информационный ресурс (АС ОВИР) должна обеспечивать публичный доступ гражданам Российской Федерации к открытой части информации АС Кадры через Интернет. Также АС ОВИР должна обеспечивать доступ пользователей АС Кадры к операционным данным БД АС (путем предоставления сервисов, позволяющих формировать запросы на получение информации ограниченного доступа, в соответствии с уровнем компетентности пользователя) (техническое задание на АС ОВИР по ГОСТ 19.ххх приведено [здесь](#)).

## **4.3 Требования к видам обеспечения**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В подразделе «Требования к видам обеспечения» в зависимости от вида системы приводят требования к математическому, информационному, лингвистическому, программному, техническому, метрологическому, организационному, методическому и другим видам обеспечения системы.

### **4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для математического обеспечения системы приводят требования к составу, области применения (ограничения) и способам, использования в системе математических методов и моделей, типовых алгоритмов и алгоритмов, подлежащих разработке.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Математические методы и алгоритмы, используемые для шифрования/дешифрования данных, а также программное обеспечение, реализующее их, должны быть сертифицированы уполномоченными организациями для использования в государственных органах Российской Федерации.

### 4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для информационного обеспечения системы приводят требования:

- 1) к составу, структуре и способам организации данных в системе;
- 2) к информационному обмену между компонентами системы;
- 3) к информационной совместимости со смежными системами;
- 4) по использованию общесоюзных и зарегистрированных республиканских, отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов, действующих на данном предприятии;
- 5) по применению систем управления базами данных;
- 6) к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных;
- 7) к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы;
- 8) к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных;
- 9) к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами АС (в соответствии с ГОСТ 6.10.4).

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть опеределены на этапе технического проектирования.

Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими классификаторами (там, где они применимы).

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в базе данных системы.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация).

В состав системы должна входить специализированная подсистема резервного копирования и восстановления данных.

При проектировании и развертывании системы необходимо рассмотреть возможность использования накопленной информации из уже функционирующих информационных систем. Перечень функционирующих информационных систем приведен в разделе 3 настоящего документа.

### 4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для лингвистического обеспечения системы приводят требования к применению в системе языков программирования высокого уровня, языков взаимодействия пользователей и технических средств системы, а также требования к кодированию и декодированию данных, к языкам ввода-вывода данных, языкам манипулирования данными, средствам описания предметной области (объекта автоматизации), к способам организации диалога.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский язык.

### 4.3.4 Требования к программному обеспечению системы

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для программного обеспечения системы приводят перечень покупных программных средств, а также требования:

- 1) к независимости программных средств от используемых СВТ и операционной среды;
- 2) к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля;
- 3) по необходимости согласования вновь разрабатываемых программных средств с фондом алгоритмов и программ.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

При проектировании и разработке системы необходимо максимально эффективным образом использовать ранее закупленное программное обеспечение, как серверное, так и для рабочих станций.

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах. Базовой программной платформой должна являться операционная система MS Windows.

### 4.3.5 Требования к техническому обеспечению

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для технического обеспечения системы приводятся требования:

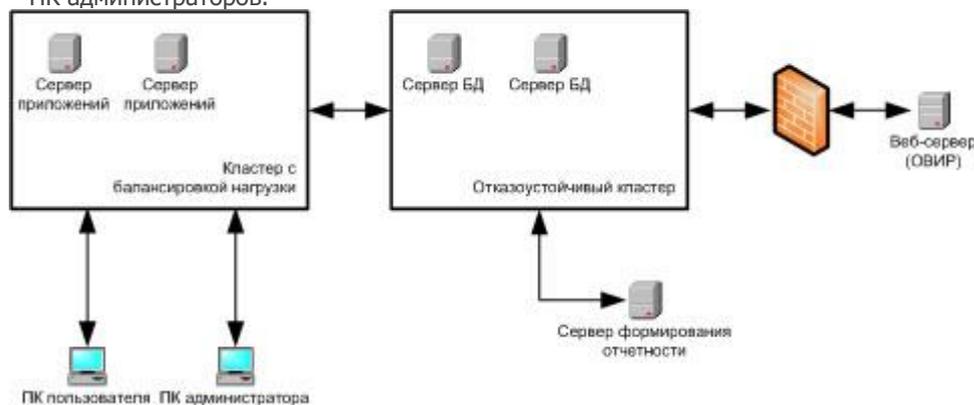
- 1) к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов и других комплектующих изделий, допустимых к использованию в системе;
- 2) к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Техническое обеспечение системы должно максимально и наиболее эффективным образом использовать существующие в органах федерального агентства технические средства.

В состав комплекса (Рисунок 1) должны следующие технические средства:

- Серверы БД;
- Серверы приложений;
- Сервер системы формирования отчетности;
- Веб сервер;
- ПК пользователей;
- ПК администраторов.



Серверы БД должны быть объединены в отказоустойчивый кластер. Серверы приложений должны образовывать кластер с балансировкой нагрузки.

Серверы БД, серверы приложений и сервер системы формирования отчетности должны быть объединены одной локальной сетью, с пропускной способностью не менее 100 Мбит.

Требования к техническим характеристикам серверов БД:

- Процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 16 Гб;
- Дисковая подсистема – 4 x 146 Гб;
- Устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- Сетевой адаптер – 100 Мбит.

Требования к техническим характеристикам системы хранения данных:

- Дисковая подсистема 0,5 Тб Raid Array 5

Требования к техническим характеристикам серверов приложений:

- Процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 8 Гб;
- Дисковая подсистема – 4 x 146 Гб;
- Устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- Сетевой адаптер – 100 Мбит.

Требования к техническим характеристикам веб сервера:

- Процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 16 Гб;
- Дисковая подсистема – 4 x 146 Гб;
- Устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- Сетевой адаптер – 100 Мбит.

Требования к техническим характеристикам ПК пользователя и ПК администратора:

- Процессор – Intel Pentium 1.5 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 256 Мб;
- Дисковая подсистема – 40 Гб;

- Устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- Сетевой адаптер – 100 Мбит.

### **4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В требованиях к метрологическому обеспечению приводят:

- 1) предварительный перечень измерительных каналов;
- 2) требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим характеристикам измерительных каналов;
- 3) требования к метрологической совместимости технических средств системы;
- 4) перечень управляющих и вычислительных каналов системы, для которых необходимо оценивать точностные характеристики;
- 5) требования к метрологическому обеспечению технических и программных средств, входящих в состав измерительных каналов системы, средств, встроенного контроля, метрологической пригодности измерительных каналов и средств измерений, используемых при наладке и испытаниях системы;
- 6) вид метрологической аттестации (государственная или ведомственная) с указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

### **4.3.7 Требования к организационному обеспечению**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для организационного обеспечения приводят требования:

- 1) к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании системы или обеспечивающих эксплуатацию;
- 2) к организации функционирования системы и порядку взаимодействия персонала АС и персонала объекта автоматизации;
- 3) к защите от ошибочных действий персонала системы.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации АС;
- администрирование АС;
- обеспечение безопасности информации АС;
- управление работой персонала по обслуживанию АС.

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

### **4.3.8 Требования к методическому обеспечению**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Для методического обеспечения САПР приводят требования к составу нормативно-технической документации системы (перечень применяемых при ее функционировании стандартов, нормативов, методик и т. п.).

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

В состав нормативно-правового и методического обеспечения системы должны входить следующие законодательные акты, стандарты и нормативы:

- т.п.;
- пр.

## **5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМЫ**

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

Раздел «Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с ГОСТ 24.601, сроки их выполнения, перечень организаций - исполнителей работ, ссылки на документы, подтверждающие согласие этих организаций на участие в создании системы, или запись, определяющую ответственного (заказчик или разработчик) за проведение этих работ.

В данном разделе также приводят:

- 1) перечень документов, по ГОСТ 34.201-89, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ;
- 2) вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт);
- 3) программу работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемой системы (при необходимости);
- 4) перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организаций-исполнителей (при необходимости).

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Этап	Содержание работ	Результаты работ
1	Разработка документов технического проекта АС Кадры. Создание программного обеспечения первой очереди АС Кадры.	Документы технического проекта первой очереди АС Кадры. Программное обеспечение первой очереди АС Кадры.
2	...	...

## 6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В разделе «Порядок контроля и приемки системы» указывают:

- 1) виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей (виды испытаний в соответствии с действующими нормами, распространяющимися на разрабатываемую систему);
- 2) общие требования к приемке работ по стадиям (перечень участвующих предприятий и организаций, место и сроки проведения), порядок согласования и утверждения приемочной документации;
- 3) статус приемочной комиссии (государственная, межведомственная, ведомственная).

### 6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний АС Кадры, разрабатываемой в составе рабочей документации.

### 6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Сдача-приёмка работ производится поэтапно, в соответствии с рабочей программой и календарным планом, являющимися приложениями к Госконтракту №... от ... года.

Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия (за исключением покупных) передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме на стандартном машинном носителе (например, на компакт-диске).

### 6.3 Статус приемочной комиссии

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Статус приемочной комиссии определяется Заказчиком до проведения испытаний.

## 7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ

### ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В разделе «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие» необходимо привести перечень основных мероприятий и их исполнителей, которые следует выполнить при подготовке объекта автоматизации к вводу АС в действие.

В перечень основных мероприятий включают:

- 1) приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ;
- 2) изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации;
- 3) создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ;
- 4) создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб;
- 5) сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала.

Например, для АСУ приводят:

изменения применяемых методов управления;

создание условий для работы компонентов АСУ, при которых гарантируется соответствие системы требованиям, содержащимся в ТЗ.

ФОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию АС Кадры Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- Определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации АС Кадры;
- Обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем;

- Обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей системы в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем ЧТЗ;
- Обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение АС Кадры;
- Совместно с Исполнителем подготовить план развертывания системы на технических средствах Заказчика;
- Провести опытную эксплуатацию АС Кадры.

Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие, включая перечень основных мероприятий и их исполнителей должны быть уточнены на стадии подготовки рабочей документации и по результатам опытной эксплуатации.

## 8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

УКАЗАНИЯ ГОСТ:

В разделе «Требования к документированию» приводят:

- 1) согласованный разработчиком и Заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201-89 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации;
- 2) требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД;
- 3) при отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов.

ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:

Для системы на различных стадиях создания должны быть выпущены следующие документы из числа предусмотренных в ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании первой очереди АС Кадры приведены в таблице:

Стадия создания	Наименование документа	Код документа	Часть проекта	Принадлежность к ПСД	Принадлежность к ЭД	Дополнительные указания
ТП	Схема организационной структуры	СО	ОР	-	-	Включается в ПВ
	Схема функциональной структуры	С2*	ОР	-	-	Включается в П2
	Перечень заданий на разработку специализированных (новых) технических средств	В9	ТО	Х	-	Не разрабатывается в связи с отсутствием необходимости разработки специализированных (новых) технических средств
	Схема автоматизации	С3*	ТО	Х	-	Включается в П2
	Технические задания на разработку специализированных (новых) технических средств	-	ТО	-	-	Не разрабатываются в связи с отсутствием необходимости разработки специализированных (новых) технических средств
	Задания на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы	-	ТО	Х	-	Не разрабатываются в связи с отсутствием необходимости разработки строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта.
	Ведомость технического проекта	ТП*	ОР	-	-	-
	Ведомость покупных изделий	ВП*	ОР	-	-	-
	Перечень входных сигналов и данных	В1	ИО	-	-	Включается в П5

	Перечень выходных сигналов (документов)	В2	ИО	-	-	Включается в П5
	Перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы	В3	ТО	X	-	Не разрабатывается в связи с отсутствием необходимости разработки строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта.
	Пояснительная записка к техническому проекту	П2	ОР	-	-	-
	Описание автоматизируемых функций	П3	ОР	-	-	Включается в П2
	Описание постановки задач (комплекса задач)	П4	ОР	-	-	Включается в П2
	Описание информационного обеспечения системы	П5	ИО	-	-	-
	Описание организации информационной базы	П6	ИО	-	-	Включается в П5
	Описание систем классификации и кодирования	П7	ИО	-	-	-
	Описание массива информации	П8	ИО	-	-	Включается в П5
	Описание программного обеспечения	ПА	ПО	-	-	-
	Описание алгоритма (проектной процедуры)	ПБ	МО	-	-	В состав проекта не входит
	Описание организационной структуры	ПВ	ОО	-	-	Не разрабатывается, так как разрабатываемая система заменяет существующую и не требует изменения организационной структуры
	План расположения	С8	ТО	X	-	Не разрабатываются, так как планирование расположения средств технического обеспечения в проект не входит
	Ведомость оборудования и материалов	-	ТО	X	-	-
	Локальный сметный расчет	Б2	ОР	X	-	Разрабатывается в составе контрактной документации
РД	Ведомость держателей подлинников	ДП*	ОР	-	-	Разрабатывается шаблон документа, который ведется эксплуатантом системы

Ведомость эксплуатационных документов	ЭД*	ОР	-	X	-
Спецификация оборудования	В4	ТО	X	-	-
Ведомость потребности в материалах	В5	ТО	X	-	Разрабатывается в составе контрактной документации
Ведомость машинных носителей информации	ВМ*	ИО	-	X	-
Массив входных данных	В6	ИО	-	X	В состав проекта не входит
Каталог базы данных	В7	ИО	-	X	В состав проекта не входит
Состав выходных данных (сообщений)	В8	ИО	-	X	В состав проекта не входит
Локальная смета	Б3	ОР	X	-	Разрабатывается в составе контрактной документации
Технологическая инструкция	И2	ОО	-	X	В состав проекта не входит
Руководство пользователя	И3	ОО	-	X	-
Руководство администратора	И3(А)	ОО	-	X	-
Инструкция по эксплуатации КТС	ИЭ	ТО	-	X	В состав проекта не входит
Схема соединений внешних проводов	С4*	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Схема подключения внешних проводов	С5*	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Таблица соединений и подключений	С6	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Схема деления системы (структурная)	Е1*	ТО	-	-	Включается в П2
Чертеж общего вида	В0*	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Чертеж установки технических средств	СА	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Схема принципиальная	СБ	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Схема структурная комплекса технических средств	С1*	ТО	X	-	В состав проекта не входит
План расположения оборудования и проводов	С7	ТО	X	-	В состав проекта не входит
Общее описание системы	ПД	ОР	-	X	-
Программа и методика испытаний (компонентов, комплексов средств автоматизации, подсистемы, систем)	ПМ*	ОР	-	-	-
Формуляр	ФО*	ОР	-	X	-
Паспорт	ПС*	ОР	-	X	-
Инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных)	И4	ИО	-	X	В состав проекта не входит

### **Примечания**

1. Звездочкой (\*) помечены документы, код которых установлен в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД
2. В таблице приняты следующие сокращения:  
ПСД – проектно-сметная документация;  
ЭД – эксплуатационная документация;  
ЭП – эскизный проект;  
ТП – технический проект;  
РД – рабочая документация;  
ОР – общесистемные решения;  
ОО – решения по организационному обеспечению;  
ТО – решения по техническому обеспечению;  
ИО – решения по информационному обеспечению;  
ПО – решения по программному обеспечению;  
МО – решения по математическому обеспечению.
3. Знак X обозначает принадлежность к проектно-сметной или эксплуатационной документации.

## **9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ**

### **УКАЗАНИЯ ГОСТ:**

В разделе «Источники разработки» должны быть перечислены документы и информационные материалы (технико-экономическое обоснование, отчеты о законченных научно-исследовательских работах, информационные материалы на отечественные, зарубежные системы-аналоги и др.), на основании которых разрабатывалось ТЗ и которые должны быть использованы при создании системы.

### **ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ:**

Учебники, учебные пособия, и другие материалы:

- т.п.;
- пр.

Нормативные правовые акты:

- т.п.;
- пр.

## Требования к техническому заданию в соответствии с ГОСТ серии 19

Техническое задание должно содержать следующие разделы:

- введение;
- основания для разработки;
- назначение разработки;
- требования к программе или программному изделию;
- требования к программной документации;
- технико-экономические показатели;
- стадии и этапы разработки;
- порядок контроля и приемки;
- в техническое задание допускается включать приложения.

В зависимости от особенностей программы или программного изделия допускается уточнять содержание разделов, вводить новые разделы или объединять отдельные из них.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

### 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

2.1. В разделе «Введение» указывают наименование, краткую характеристику области применения программы или программного изделия и объекта, в котором используют программу или программное изделие.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

2.2. В разделе «Основания для разработки» должны быть указаны:

- документ (документы), на основании которых ведется разработка;
- организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения;
- наименование и (или) условное обозначение темы разработки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

2.3. В разделе «Назначение разработки» должно быть указано функциональное и эксплуатационное назначение программы или программного изделия.

2.4. Раздел «Требования к программе или программному изделию» должен содержать следующие подразделы:

- требования к функциональным характеристикам;
- требования к надежности;
- условия эксплуатации;
- требования к составу и параметрам технических средств;
- требования к информационной и программной совместимости;
- требования к маркировке и упаковке;
- требования к транспортированию и хранению;
- специальные требования.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

2.4.1. В подразделе «Требования к функциональным характеристикам» должны быть указаны требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных, временным характеристикам и т. п.

2.4.2. В подразделе «Требования к надежности» должны быть указаны требования к обеспечению надежного функционирования (обеспечения устойчивого функционирования, контроль входной и выходной информации, время восстановления после отказа и т.п.).

2.4.3. В подразделе «Условия эксплуатации» должны быть указаны условия эксплуатации (температура окружающего воздуха, относительная влажность и т.п. для выбранных типов носителей данных), при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, а также вид обслуживания, необходимое количество и квалификация персонала.

2.4.4. В подразделе «Требования к составу и параметрам технических средств» указывают необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик.

2.4.5. В подразделе «Требования к информационной и программной совместимости» должны быть указаны требования к информационным структурам на входе и выходе и методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой.

При необходимости должна обеспечиваться защита информации и программ.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

2.4.6. В подразделе «Требования к маркировке и упаковке» в общем случае указывают требования к маркировке программного изделия, варианты и способы упаковки.

2.4.7. В подразделе «Требования к транспортированию и хранению» должны быть указаны для программного изделия условия транспортирования, места хранения, условия хранения, условия складирования, сроки хранения в различных условиях.

2.5а. В разделе «Требования к программной документации» должен быть указан предварительный состав программной документации и, при необходимости, специальные требования к ней.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

2.5. В разделе «Технико-экономические показатели» должны быть указаны: ориентировочная экономическая эффективность, предполагаемая годовая потребность, экономические преимущества разработки по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами или аналогами.

2.6. В разделе «Стадии и этапы разработки» устанавливают необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ (перечень программных документов, которые должны быть разработаны, согласованы и утверждены), а также, как правило, сроки разработки и определяют исполнителей.

2.7. В разделе «Порядок контроля и приемки» должны быть указаны виды испытаний и общие требования к приемке работы.

2.8. В приложениях к техническому заданию, при необходимости, приводят:

- перечень научно-исследовательских и других работ, обосновывающих разработку;
- схемы алгоритмов, таблицы, описания, обоснования, расчеты и другие документы, которые могут быть использованы при разработке;
- другие источники разработки.

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому  
комплексу  
С.А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ**

**ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки магистров:**  
21.04.02 - Землеустройство и кадастры

**Профиль подготовки:**  
Управление недвижимостью и развитие территорий

Автор: Колчина М.Е., канд. экон. наук

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров  
*(название кафедры)*  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
*(подпись)*  
Акулова Е. А.  
*(Фамилия И. О.)*  
Протокол № 1-21/22 от 20.09.2021  
*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета  
*(название факультета)*  
Председатель \_\_\_\_\_  
*(подпись)*  
Колчина Н. В.  
*(Фамилия И. О.)*  
Протокол № 2 от 08.10.2021  
*(Дата)*

Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения	3
Планируемые результаты освоения дисциплины	5
Содержание практики	8
Промежуточный отчет 1	9
Анализ и оценка территории муниципального образования	9
Анализ и оценка территории базового населенного пункта	14
Технико-экономические показатели	16
Промежуточный отчет 2	18
Прогнозные расчеты	19
Предложение по перераспределению земель в границах базового населенного пункта	21
Предложение по функциональному зонированию и организации улично-дорожной сети	21
Обоснование местоположения границы населенного пункта	23
Технико-экономические показатели проектного решения	24
Оформление текстовой части отчетов	26
Оценочные средства текущего контроля	30
Отчет по практике (итоговый)	31
Оценка результатов учебной проектной практики	33
Перечень основной и дополнительной учебной литературы	34
Приложение 1	37
Приложение 2	38
Приложение 3	39
Приложение 4	41
Приложение 5	42
Приложение 6	43

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика ориентирована на практическую подготовку учащегося путём непосредственного выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

Учебная практика «Проектная практика» (далее – практика) по направлению подготовки магистров 21.04.02 – Землеустройство и кадастры, профилю «Управление недвижимостью и развитие территорий» позволяет заложить у студентов основы навыков проектной деятельности для решения профессиональных задач.

Основная цель практики – закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями в области градостроительного проектирования на основании анализа и оценки состояния территорий и объектов градостроительной деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний и первичных практических умений и навыков, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о проектно-исследовательской деятельности;
- приобретение опыта разработки градостроительной документации для конкретного территориального объекта;
- выполнение заданий кафедры;
- развитие навыков самообразования и самосовершенствования.

Данная учебная практика является стационарной и проводится в структурном подразделении УГГУ на кафедре геодезии и кадастров. Студенты очно-заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации соответствует содержанию практики.

У студентов очно-заочной формы обучения практика проходит во 2 семестре, из них 72 – контактные часы, а 36 – самостоятельные часы.

Общее время прохождения учебной практики 2 недели.

Практика организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения проектных работ, связанных с градостроительной (землеустроительной) деятельностью.

Перед началом практики для студентов-магистрантов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики. Выдаются программа практики, задание на проектирование, исходные картматериалы,

уточняется участок проектирования, календарный план. Обучающийся должен изучить представленную учебно-методическую документацию.

При прохождении практики в сторонней организации необходимо подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой организацией-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию организации-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков в организации.

При прохождении практики в сторонней организации обучающиеся обязаны: своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы, в том числе паспорт, направление на практику (приложение 1);

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

своевременно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и задания руководителя практики;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При оценке практики 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 рейтинга по практике представлены в комплекте оценочных средств по практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом прохождения практики является формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

Компетенция	Код по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	
1	2		3	
способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	<p>УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели и определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p> <p>УК-6.2 Использует инструменты непрерывного образования для построения профессиональной траектории, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3 Адекватно определяет свою самооценку.</p>	<i>знать</i>	
			<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты в проектно-изыскательской деятельности</li> <li>- формулировать цели и определять пути их достижения с учетом имеющихся ресурсов, условий и средств</li> <li>- использовать накопленные знания и опыт для построения профессиональной траектории</li> <li>- адекватно определять свои профессиональные возможности и результаты деятельности</li> </ul>
			<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками самообразования и самосовершенствования на основе самооценки</li> </ul>
способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации	ПК-1.3	<p>ПК-1.3.1 Анализирует исходную информацию об объекте градостроительной деятельности на основе принятой системы принципов, целей и средств планирования и проектирования обустройства территорий и определенных потребностей в исследованиях и изысканиях.</p> <p>ПК-1.3.2 Определяет цели и задачи исследований и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения.</p> <p>ПК-1.3.3 Определяет требования к результатам исследований и</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систему принципов, целей и средств планирования и проектирования обустройства территорий и определенных потребностей в исследованиях и изысканиях</li> </ul>
			<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ информации о территориях и об объектах градостроительной деятельности из различных информационных источников и баз данных</li> <li>- выявлять недостающие сведения о исследуемых территориях и объекте градостроительной деятельности в соответствии с принятой системой принципов, целей и средств планирования и проектирования обустройства территорий и определенных потребностей в исследованиях</li> </ul>

		изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения.		и изысканиях - определять цели и задачи исследований и виды изысканий, необходимых для подготовки градостроительных решений - формулировать требования к результатам исследований и изысканий
			<i>владеть</i>	- современными информационными технологиями и навыками работы с информационными ресурсами - навыками критического осмысления исходной информации и результатов исследований и изысканий
Способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта	ПК-1.4	ПК-1.4.1 Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объекта. ПК-1.4.2 Анализирует результаты исследований для разработки градостроительной документации. ПК-1.4.3 Разрабатывает варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации	<i>знать</i>	- требования к объекту разработки и виду градостроительной документации
			<i>уметь</i>	- анализировать, систематизировать и оценивать информацию, в том числе результаты исследований, необходимую для разработки градостроительных решений по конкретному территориальному объекту - разрабатывать варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации
			<i>владеть</i>	- нормативно-технической базой, необходимой для градостроительного проектирования - средствами и технологиями градостроительного проектирования; - навыками критического анализа и оценки результатов проектирования

В целях закрепления теоретического материала и приобретения первичных умений и навыков по градостроительному/землеустроительному проектированию студентам-магистрантам предлагается в рамках прохождения проектной практики разработать «Концепцию территориального развития сельского населенного пункта».

Разработка концепции основывается на анализе и оценке территорий.

В этой связи практика предусматривает два этапа: предпроектный, посвященный сбору, анализу, систематизации исходных данных, проектный – оценка ситуации и разработка предложений по территориальному развитию НП, использованию земель МО.

#### **Основные задачи**

1. Анализ и оценка территории муниципального образования и населенного пункта для целей принятия оптимального решения по территориальному развитию населенного пункта (название).

2. Прогнозные расчеты.

3. Разработка и обоснование градостроительных решений с учетом оценки территорий и расчетов.

4. Формирование новой границы населенного пункта с учетом его территориального развития.

5. Подсчет технико-экономических показателей по распределению и перераспределению земель.

Исходные материалы:

- картографический материал: карта М 1: 10000, тематические карты землепользования МО М 1:10000 (приложение Б);

- аналитический материал: сведения о планируемых к строительству градообразующих объектах на территории МО, их вид, планируемые расчетная площадь и численность работающих, образующих градообразующую группу (приложение В).

- директивные материалы (приложены в данных методических рекомендациях

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ семестра	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах)		Формы контроля	
			контактные часы	СР		
		<b>Подготовительный этап</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		
1		Организационное собрание	2	-		
2		Получение и изучение программы практики, задания на проектирование, исходных картматериалов, уточнение объекта проектирования, календарного плана	4	-	-	
		<b>Основной этап</b>	<b>56</b>	<b>26</b>		
3		Обзорный анализ законодательных актов и нормативно-технических документов в области градостроительного проектирования, изучение норм градостроительного проектирования муниципального образования	4	4	1. Результаты анализа и оценки состояния исследуемой территории – отчет; 2. Проектные предложения по развитию территорий (концепция) - отчет	
4		Составление перечня данных, необходимых для разработки градостроительной документации	4	2		
5	2	Поиск, обработка, систематизация, анализ информации об объектах градостроительной деятельности, имеющейся в различных информационных источниках и базах данных (ЕГРН, ГИСОГД, информационных порталах муниципальных образований)	8	4		
6		Выявление недостающей исходной информации для разработки проектной документации в соответствии с требованиями к изысканиям	6	4		
7		Анализ и оценка состояния территории (объекта градостроительной деятельности). Выявление участка для территориального развития	8	4		
8		Подготовка предложения по развитию территории (комплексному освоению)	20	4		
9		Подсчет основных технико-экономических показателей	6	4		
		<b>Итоговый (заключительный) этап</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
10		Подготовка отчета о прохождении практики	6	10		отчет
11		Защита отчета по практике	4	-		
		<b>Итого: 108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	зачет	

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ 1

### РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Данный анализ включает три основных этапа

1. Анализ и оценка территории муниципального образования:

- анализ функционального использования земель;
- анализ ограничений на использование и застройку;
- анализ транспортной системы;
- природно-географический анализ территории МО.

На основе многофакторного анализа выполняется комплексная градостроительная оценка территории муниципального образования.

2. Анализ и оценка территории базового населенного пункта:

- анализ территории по функциональному использованию;
- анализ территории по ограничениям в использовании и застройке;
- анализ улично-дорожной сети;
- комплексная оценка территории базового населенного пункта

3. Техничко-экономические показатели

#### **Анализ и оценка территории муниципального образования**

Анализ и оценка территории муниципального образования (МО) в его административных границах выполняется для выявления земель наиболее пригодных для развития населенного пункта, в частности для жилой и общественной застройки, размещения производственных (промышленных, сельскохозяйственных, коммунальных, складских) объектов, зон отдыха и др. видов землепользования.

Анализ включает:

- анализ функционального использования земель;
- анализ ограничений на использование и застройку;
- анализ транспортной системы;
- природно-географический анализ территории МО.

На основе многофакторного анализа выполняется комплексная градостроительная оценка территории муниципального образования.

При **анализе транспортной системы и сложившейся дорожной сети**, в первую очередь, выделяются по статусу (категориям) внешние автомобильные дороги общего пользования и ведомственные автодороги с капитальным покрытием. На данной стадии выполняется анализ наличия автомобильных дорог на предмет обеспечения подъездов к населенным пунктам, мемориалам, производственным и коммунальным объектам, зонам отдыха и т.д.

Основой для выполнения данного анализа является карта объектов М 1:10000.

Результатом анализа должен стать чертеж «Схема дорог».

**Анализ функционального использования земель МО** подразумевает выделение участков застройки, угодий с различным видом землепользования (по факту). Каждый вид землепользования должен быть отнесен к той или иной категории земель.

Основой для выполнения данного анализа является карта объектов М 1:10000 и тематические карты о землепользовании и застройке территории МО.

Границами **площадных объектов**, к которым относятся сельскохозяйственные и лесные угодья, водоемы, урочища, населенные пункты и промышленные зоны (в

случае, если они находятся за границами населенных пунктов), выступают сложившиеся границы землепользования (см. исходные тематические карты).

Под *промышленной зоной* (земли промышленности) понимаем совокупность земельных участков предприятий, инженерно-транспортной инфраструктуры, их санитарно-защитных зон.

Сведения о *границе населенного пункта* (далее – НП) и границах *промышленных зон* заносятся в таблицы, аналогично карта-плану объекта землеустройства (номер точки угла поворота и ее координаты). Нумерация углов поворота производится арабскими цифрами, начиная с северо-западного угла.

В случае, если на сопредельных территориях к населенным пунктам и др. площадным объектам землепользования находятся линейные объекты, то указанные на исходном картматериале границы площадных объектов уточняются по установленным границам земельных участков линейных объектов. К линейным объектам относятся железные и автомобильные дороги, а также объекты дорожного сервиса.

Границы земельных участков *линейных и точечных объектов* устанавливаются студентами самостоятельно в соответствии с нормами отвода.

У автомобильных дорог ширина полосы отвода зависит от категории автодороги, ширины проезжей части, наличия откосов и др.

Можно использовать другой принцип расчета ширины земельного участка линейного сооружения. Допустим, что ширина проезжей части автодороги, построенной в уровне земли, составляет 7 м, а с обочинами – 12 м. Если у автодороги отсутствуют откосы, то должно быть укрепление обочины (по 0,5 м) и кюветы с каждой стороны для обеспечения отвода воды. (с откосами 1,5 м). В итоге получаем величину в 22 м. ( $12 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 3 + 3 = 20$  м). Смотри СП 34.13330.2012 по проектированию автомобильных дорог. Если имеются откосы, то добавляются площади под откосами ( $12 + 1,5 + 1,5 + 0,5 + 0,5 + 3 + 3 = 22$  м). Для грунтовых и проселочных автодорог земельные участки не формируются. У железных дорог, согласно ОСН 3.02.01-97 можно принять следующие размеры ширины отвода: 18 м – для одноклейной железной дороги, 22-23 м – для двухклейных железных дорог, но это в том случае, если железнодорожное полотно не имеет насыпи и выемки. Если железная дорога находится в насыпи или выемке, то для определения границы земельного участка откладывается по 3 м от подошвы насыпи/выемки.

К точечным объектам относятся опоры ЛЭП, мачты сотовой связи, геодезические пункты и др. Под опорами ЛЭП земельный участок формируется следующим образом – по 2 м от конструкции основания опоры (6х6 м, 8х8 м, 10х10 м). У др. объектов – по нормам проектирования.

Категории земель принимаются в соответствии с Земельным кодексом РФ 2001 г.

Результатом выполнения данного анализа должны быть зафиксированы:

1. *в пояснительной записке (2-3 листа) с описанием всех объектов землепользования;*

2. *на чертежах:*

- *карта землепользования в границах МО [название МО] М 1:10000, пример показан на рис. 1;*

- *схема границ населенного пункта [название НП];*

- *схема границ промышленной зоны;*

- *схема дорог.*

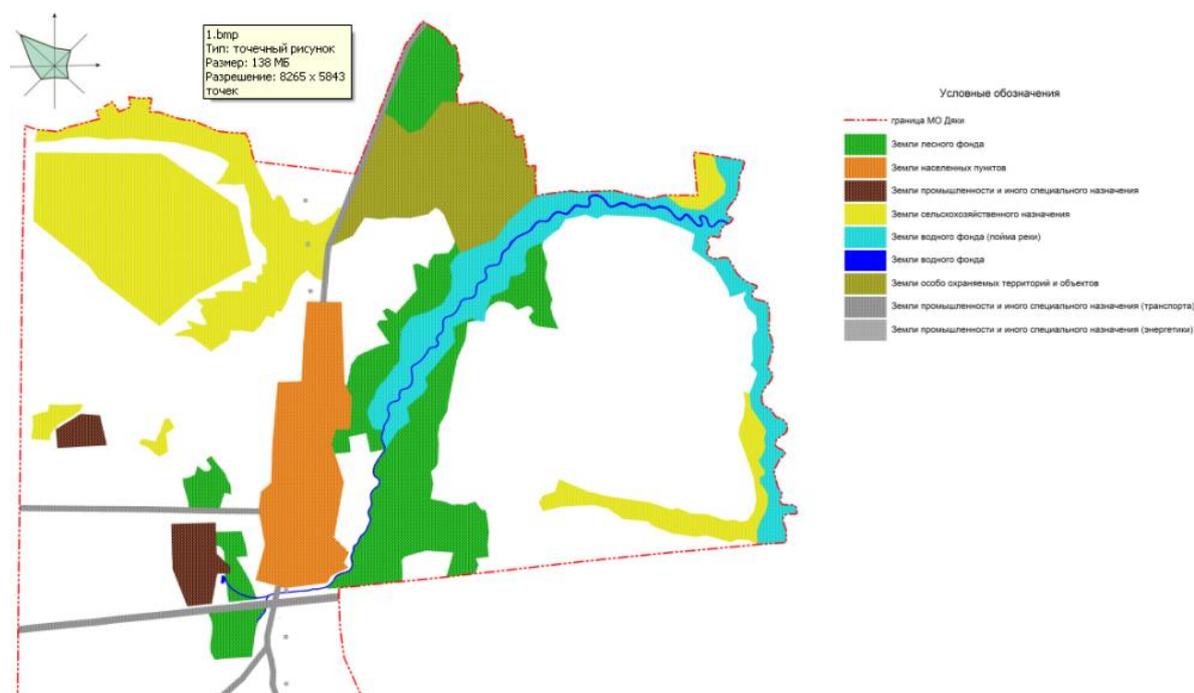


Рисунок 1 – Карта землепользования в границах МО [название МО]

В текстовой части пояснительной записки обязательно делать ссылки на чертежи.

**Анализ планировочных ограничений использование и застройку** территории МО предусматривает формирование зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ) и определение их границ.

**Виды ЗОУИТ, которые могут встретиться в курсовом проекте:**

- 1) зоны охраны объектов культурного наследия;
- 2) защитная зона объекта культурного наследия;
- 3) охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии);
- 4) охранная зона железных дорог;
- 5) придорожные полосы автомобильных дорог;
- 6) охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);
- 7) охранная зона линий и сооружений связи;
- 8) охранная зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы);
- 9) водоохранная зона;
- 10) прибрежная защитная полоса;
- 11) зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом РФ, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны;
- 12) зоны затопления и подтопления;
- 13) санитарно-защитная зона;
- 14) зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)

Основанием для установления границ зон с особыми условиями использования и застройки территорий являются характеристики техногенных объектов (степень опасности), санитарные нормы и правила, правила охраны объектов. ЗОУИТ устанавливаются от границ соответствующих объектов или условия оговариваются нормативными документами.

К техногенным объектам, которые встречаются в рамках выполнения курсового проекта, относятся:

- промышленные объекты: карьеры (глиняные, песчаные, гравийные), шахты и др. предприятия;
- сельскохозяйственные объекты: молочные фермы, мельницы и пр.;
- транспортные объекты: железные и автомобильные дороги;
- трубопроводы (водоводы, нефте- и газопроводы, теплотрассы и пр.);
- ЛЭП;
- кладбища;
- объекты ТКО (свалки).

От данных объектов устанавливаются санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Например, от деревенских кладбищ СЗЗ устанавливается в 50 м (более крупных – 100 м), от оси ЛЭП в 330 кВ – 20 м, от объектов ТБО – 500 м, от железной дороги – 100 м, от кирпичного завода – 300 м, от цементного завода – 500 м. От границ земельных участков автомобильных дорог устанавливаются придорожные полосы (с обеих сторон). Размер придорожных полос зависит от категории автодорог: 25 м – от дорог 5 категории, 50 м – от дорог 3 и 4 категорий, 100 м – от автодорог 1 и 2 категорий (см. Закон РФ № 257-ФЗ).

К охраняемым объектам относятся:

- водоемы;
- объекты культурного наследия (памятники, ансамбли, достопримечательные места);
- уникальные объекты природного происхождения (урочища, родники, ключи);
- источники питьевого происхождения (родники, колодцы).

К охраняемым объектам относятся и некоторые техногенные объекты: ЛЭП, нефте- и газопроводы, водоводы и теплотрассы. У них также формируются охранные зоны, которые могут совпадать с СЗЗ (например, ЛЭП в 330 кВ и 500 кВ) и не совпадать.

У водоемов охранные зоны устанавливаются в соответствии с Водным кодексом РФ 2006. К таким зонам относятся: береговая полоса (5 или 20 м), прибрежная полоса (от 30 до 50 м), водоохранная зона (25, 50 или 100 м). Зоны, устанавливаются от границы водоемов (береговой линии).

У объектов культурного наследия, согласно законодательству об объектах культурного наследия (федерального закона 73-ФЗ, региональных и муниципальных правовых актов), также устанавливаются защитные и охранные зоны, наличие и размер которых зависит от значимости объекта.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются в соответствии с СанПиН 2.1.4.027-95.

В результате данного анализа выявляем участки ограниченные или запретные к использованию в правовом и функциональном контексте.

**Природно-географический анализ территории муниципального образования** включает анализ и оценку рельефа местности, уровня обводненности территории (наличие проходимых и непроходимых болот, подтопляемых территорий

в местах разлива рек), выявление инсоляционных зон и зон ветровых теней. В результате выявляем участки *пригодные, малопригодные* или *непригодные* для строительства.

Участки местности с уклоном от 50 до 80 ‰ считаются малопригодными (ограниченными), а участки с уклоном более 80 ‰ – непригодными. Места разлива рек (зоны подтопления) и непроходимые болота – непригодные для застройки. Проходимые болота – малопригодные для застройки территории, но в случае дефицита земель, подлежат осушению и использованию.

Основой анализа является карты М 1:10000.

Результатом выполнения данного анализа должны быть:

1) раздел пояснительной записки (3-4 листа) с описанием всех ЗОУИТ, в том числе типов, размеров, ограничений;

2) чертежи:

- карта природно-географических особенностей местности (пример на рис. 2);

- схема ограничений на использование территории МО [название МО] М 1:10000 (пример на рис. 3);

- схема комплексной оценки территории (пример на рис. 4).

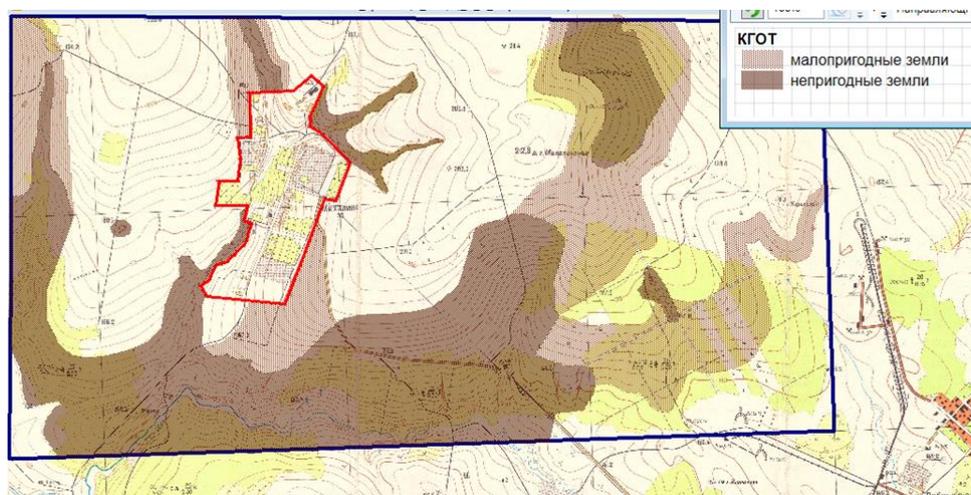


Рисунок 2 – Карта природно-географических особенностей местности

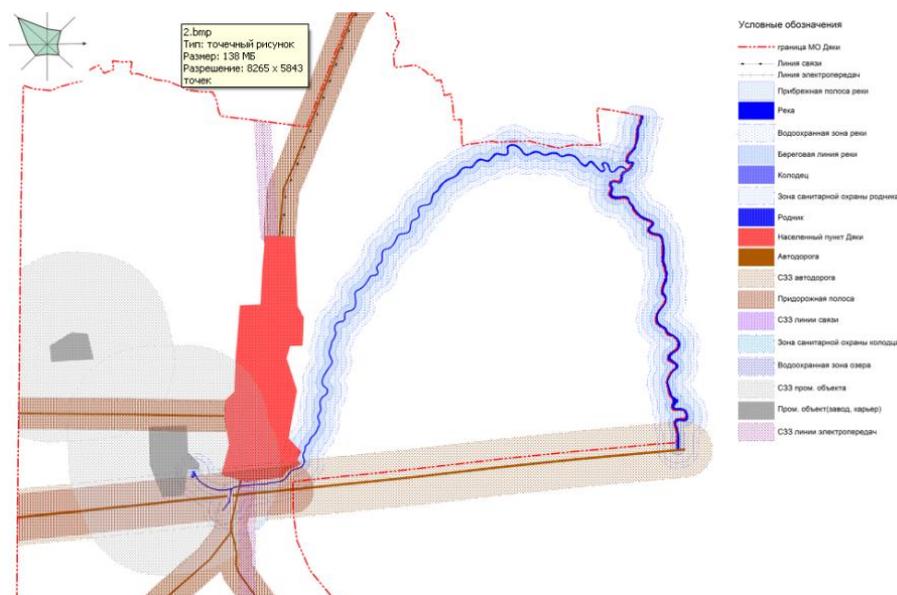


Рисунок 3 – Схема ограничений на использование территории МО

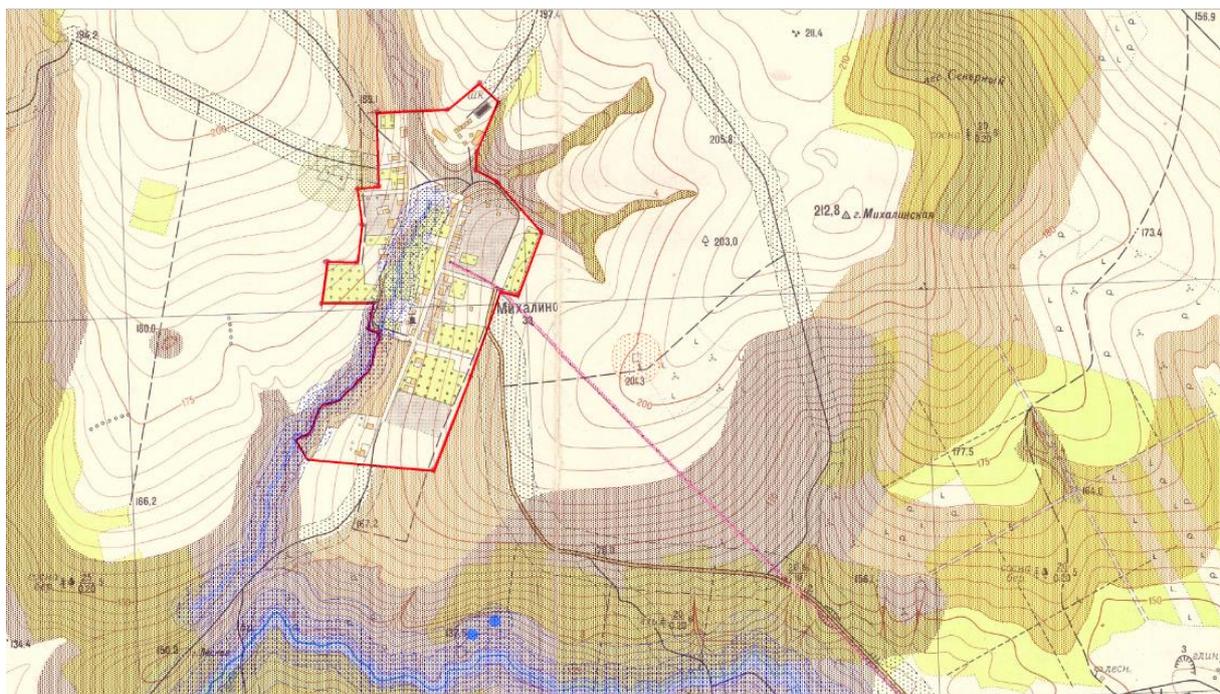


Рисунок 4 – Схема комплексной оценки территории МО

### **Анализ и оценка территории базового населенного пункта**

Анализ и оценка использования земель НП выполняется для выявления внутреннего резерва территориального развития и участков, пригодных для застройки зданиями жилого и общественного назначения.

Основой для выполнения данной работы является картографический материал М 1:10000. За границу объекта исследования принимаем сформированную ранее границу НП.

Анализ включает:

- выделение внутри сложившихся кварталов земельных участков с определенным видом функционального (по факту) использования: застройка, огороды и др.;
- выявление непригодных или малопригодных для строительства участков;
- формирование границ зон ограничений на использование земель населенного пункта (ЗООИТ) и выявление земельных участков в их границах.

**Зонирование территории населенного пункта** в существующих границах предусматривает выделение планировочных кварталов, в границах которых, в свою очередь, выделяются участки различных видов функционального использования и резерв развития. Виды функционального использования земельных участков должны соответствовать видам территориальных зон по ЗК РФ 2001 или ГК РФ 2004:

- *жилая зона* – в ней размещаются: жилые дома разных типов, объекты первичного обслуживания населения, объекты коммунального назначения, культовые объекты, объекты инженерно-транспортной инфраструктуры, территории общего пользования;
- *общественно-деловая зона* – в ней размещаются объекты здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объекты административных, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения и т.д.;

– *производственные зоны и зоны инженерной и транспортной инфраструктур* включают: коммунальные зоны, производственные зоны, научно-производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур;

– *зоны особо охраняемых территорий* включают земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение – земельные участки, на которых находятся памятники истории, культуры и архитектуры (церкви, соборы, мемориальные комплексы и пр.);

– *рекреационные зоны* включают территории, занятые лесами, парками, садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами и предназначена для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом;

– *зоны сельскохозяйственного использования* включает сельхозугодия (пашни, сенокосы, пастбища, фруктовые сады, виноградники, огороды); территории, занятые садоводческими объединениями и огородами, земельные участки под сельскохозяйственными объектами (парники, теплицы, пасеки и пр.);

– *зона специспользования* – кладбища, крематории, объекты ТБО;

– *резерв развития населенного пункта* – незастроенные земельные участки, в том числе земельные участки под огородами, если их использование не узаконено.

В результате анализа землепользования и застройки в границах НП выявляются *незастроенные территории – резерв развития*.

При этом, необходимо понимать, что не все свободные от застройки территории пригодны для строительства зданий жилого или социального назначения. Данные объекты запрещены к строительству и в охранных зонах, и в санитарно-защитных зонах (СЗЗ) техногенных объектов (производственных предприятий, ЛЭП, автодорог и пр.), но могут располагаться в границах водоохранных зон. Объекты коммунального и транспортного назначения могут размещаться в границах СЗЗ, но запрещены к строительству в границах водоохранных зон. Для выявления ограниченных в использовании и застройке территорий следует выполнить **анализ ограничений** – сформировать границы ЗОУИТ и выявить такие участки. Особенно важно выявление ограничений на строительство жилых домов и зданий общественного назначения, на организацию зон отдыха, сельскохозяйственного использования и пр.

На данном этапе необходимо провести **анализ улично-дорожной сети НП** – выявить дороги, улицы общепоселкового и местного значения, проезды, прогоны для скота (на чертеже выделить соответствующими условными обозначениями).

В результате наложения слоев получим общую картину в части наличия внутреннего резерва развития НП и перспективы его использования.

*Результаты выполнения данного исследования заносятся:*

1) *в раздел пояснительной записки (3-5 листа) с описанием границ населенного пункта по закону), видов зон функционального использования территории населенного пункта и видов ЗОУИТ;*

2) *на чертеже «Схема функционального зонирования и ограничений на использование территории МО» М 1:5000 (рис. 5).*

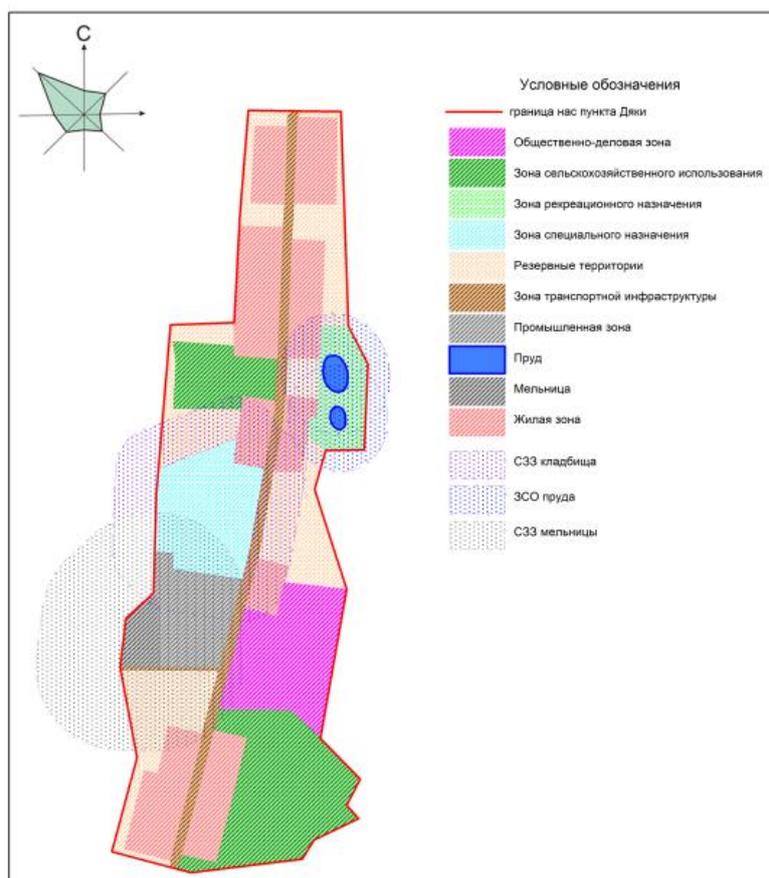


Рисунок 5 - Схема функционального зонирования и ограничений на использование территории МО

### Технико-экономические показатели

Численность населения - ..... чел.

Площадь базового населенного пункта - ..... га

Плотность населения - ..... чел/га

Площадь застроенных территорий ..... га

По результатам выполненного анализа использования земель населенного пункта должен быть составлен *баланс использования земель населенного пункта* (по факту землепользования) в табличной форме (пример в табл. 1).

**Таблица 1 - Баланс использования земель базового НП**

№ пп.	Функциональное использование	Площадь, га	%
1	Жилая зона	xxx	xxx
2	Общественно-деловая зона	xxx	xxx
3	Зона сельскохозяйств. использования	xxx	xxx
4	Рекреационные зоны	xxx	xxx
5	Производственная зона	xxx	xxx
...	.....		
n	Резерв развития	xxx	xxx
	Итого:	xxxx	100

Если производственная зона расположена за границами населенного пункта, то анализ использования земель в ее границах выполняется отдельно с выделением территорий общего пользования и СЗЗ. Данный анализ выявляет земельные участки, занятые промышленными предприятиями, транспортными, складскими и

коммунальными объектами, а также территории общего пользования (площади, проезды, озеленение) и резерв. Для самостоятельных промышленных зон также составляется «Баланс территории производственной зоны», «Схема функционального зонирования и ограничений на использование», «План границ производственной зоны».

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ 2

### ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИЙ (КОНЦЕПЦИЯ)

Под *территориальным развитием населенных пунктов* подразумевается:

- развитие сложившихся и формирование новых функциональных зон (жилой, общественно-деловой, рекреационной, производственной, инженерно-транспортной и др.) в соответствии с социально-экономической стратегией развития муниципального образования;
- развитие транспортной системы с учетом сложившейся системы улиц и дорог, размещения центров тяготения, функционального зонирования и т.д.;
- создание территориального резерва для дальнейшего развития населенного пункта.

В результате территориального развития населенного пункта изменяется его граница, что ведет к изъятию земель других категорий.

*Территориальное развитие сельского населенного пункта возможно за счет:*

- территориального резерва населенного пункта (незастроенных территорий, пригодных для застройки, в пределах существующих границ), который выявляется в процессе градостроительной оценки его территории;
- сопредельных к населенному пункту (далее – НП) территорий муниципального образования (далее – МО).

*Территориальное развитие НП должно осуществляться с учетом:*

- фактического использования земель и застройки базового НП;
- ограничений на использование (застройку) территорий НП;
- сложившейся улично-дорожной сети и планировочной схемы базового НП;
- результатов оценки территории базового НП с выявлением пригодных для строительства участков (из земель резерва);
- природно-географических особенностей местности и сложившегося землепользования на сопредельных к НП территориях;
- сложившейся системы дорог общего пользования МО;
- ограничений природного характера и границ зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ);
- градостроительных, санитарно-гигиенических, экологических и экономических требований и норм, а также требований безопасности жизнедеятельности населения.

Разработка концепции по развитию территории сельского населенного пункта вызвана экономическим ростом МО, развитием его градообразующей базы – строительством новых и реконструкцией существующих предприятий, что ведет к увеличению численности градообразующей группы, росту численности населения в целом, увеличению площадей таких функциональных зон, как жилая, общественно-деловая, рекреационная, коммунально-складская и др. и изменению границ населенных пунктов.

**Этап разработки проектных предложений по территориальному развитию населенного пункта включает:**

1.1. Прогнозные расчеты

- расчет изменения численности населения;
- расчет площадей основных функциональных зон.

1.2. Предложение по перераспределению земель в границах базового населенного пункта.

1.3. Предложение по функциональному зонированию и организации улично-дорожной сети.

1.4. Обоснование местоположения границы населенного пункта.

#### **1.5. Техничко-экономические показатели проектного решения**

- основные проектные показатели.

- изъятие и перераспределение земель.

---

### **Прогнозные расчеты**

Данная работа предполагает расчет численности населения, расчет площадей основных функциональных территорий и зон, расчет площади резерва развития поселения. Расчеты численности населения выполняются на основании аналитических данных, предоставленных в задании на проектирование о градообразующей группе населения. Расчет площадей функциональных зон выполняется по формулам в соответствии с нормативами СП 42.13330.2011 (СНИП 2.07.01-89\*).

#### **Расчет изменения численности населения**

Расчет численности градообразующей группы ( $A_0$ ), т.е. численности трудящихся на планируемых к строительству предприятиях, выполняется на основе численности трудящихся на отдельных, планируемых к строительству предприятий, предоставленной в Задании на проектирование, по формуле:

$$A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + \dots + A_n, \quad (1)$$

где:  $A_1, A_2, A_3$  – численность трудящихся на различных предприятиях, планируемых к размещению в данном МО.

Расчет увеличения численности прибывающего населения выполняется на основе данных о градообразующей группе по формуле:

$$Чд = A_0 \times 100 / 35-30, \quad (2)$$

где:  $Чд$  – расчетная численность прибывающего населения (чел.),  $A_0$  – градообразующая группа населения (чел), 35-30 (%) - среднестатистические данные по доле градообразующей группы в составе общей численности населения населенного пункта.

#### **Расчет площадей основных функциональных зон**

Методическая основа расчета площади **жилой зоны** - расчет *дополнительных площадей* ( $S_{жил}$ ) определяется по данным о численности вновь прибывающего населения и нормативным данным, указанным в СП 42.13330.2011:

10-20 га на 1000 жителей (в зависимости от типа и этажности застройки);

10га/1000 жителей – при 2-3-этажной секционной застройке;

15га/1000 жит. – при смешанной застройке;

20га/1000 жит. – при коттеджной застройке (ИЖС).

Жилая зона сельского НП (**Сжз**) включает территории, занятые земельными участками ИЖС, и территории общего пользования (улицы, проезды, площади), которые условно составляют 15-20%.

$$S_{жз} = S_{ижс} \times 1.2, \quad (3)$$

Расчет площади земельных участков под объектами ИЖС осуществляется по формуле:

$$S_{ижс} = Чд \times 20 (15) / 1000, \quad (4)$$

где Сижс – суммарная площадь земельных участков под объектами ИЖС (га), Чд – численность прибывающего населения (чел.), 20 (15) норматив на 1000 жителей (сот.) .

Расчет площади **производственных зон** отличаются от расчетов площадей жилой зоны. Необходимо отметить, что производственных зон на территории МО может быть несколько. Некоторые производственные предприятия (неопасные для населения) могут располагаться в границах НП, а опасные производственные объекты с санитарно-защитными зонами, радиус которых 300 м и более, должны располагаться вдали от НП. Кроме того, промышленные, коммунальные, транспортные и складские объекты могут группироваться на одной территории, в составе одной производственной зоны, в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными нормами. Расчетная площадь отдельной **производственной зоны (Spз)** определяется по формуле:

$$Spз = \Sigma Spп \times K, \quad (5)$$

где:  $\Sigma Spп$  – суммарная площадь планируемых к строительству промышленных предприятий в одной промзоне; K – коэффициент, предусматривающий территории общего пользования, включающие железнодорожные и автомобильные подъездные пути, предзаводские площади, стоянки, озеленение, K=1,35-1,5.

Расчетная суммарная площадь **предприятий инженерного обеспечения** (зона инженерно-транспортной инфраструктуры) в составе НП условно принимается в размере 15-20% от жилой зоны.

Расчетная площадь **складских объектов** (товарных складов) определяется по СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89\*) исходя из нормы - 2га/1000чел. При расчете необходимо учесть также численность базового населения. Склады строительных материалов и склады топлива должны располагаться за границами населенных пунктов, могут входить в состав производственных зон.

Суммарная расчетная площадь **рекреационных зон** принимается в среднем 15-20% от суммарной площади других функциональных зон. Ее площадь и расположение зависит от природно-географических условий. Расчет площади рекреационной зоны необходимо выполнить с учетом численности базового населения. Рекреационных зон в населенном пункте может быть несколько. Площадь зеленых насаждений также может определяться по СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01-89\*), из расчета 10м2/чел.

Площадь **резерва развития населенного пункта** (на расчетный срок) принимаем в размере 20-25% от площади каждой функциональной зоны, включая базовые сложившиеся и расчетные.

Результаты расчетов площадей, необходимых для развития населенного пункта и производственной зоны необходимо оформить в табличной форме. Пример оформления таблицы приведен ниже.

**Таблица 2 – Потребность в дополнительных площадях**

№ п/п	Наименование функциональной зоны и территории	Расчетная площадь, га	Площадь на перспективу развития, га	Общая площадь, га	%
1	жилая зона	xxx	xxx	xxx	xxx
2	xxxxx	xxx	xxx	xxx	xxx
n	xxxxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	<b>Итого:</b>	<b>xxx</b>	<b>xxx</b>	<b>xxx</b>	<b>100</b>

## Предложение по перераспределению земель в границах базового населенного пункта.

Для определения необходимых к изъятию земельных участков под ту или иную функциональную зоны или зоны необходимо выполнить перераспределение земель в границах базового НП.

В результате анализа и оценки использования земель базового НП выявлено наличие территориального резерва, который можно использовать для строительства зданий различного функционального назначения и др. видов землепользования.

Перераспределение земель предусматривает перевод резервных площадей в зоны определенного функционального назначения. Выполняется в табличной форме (пример – табл. 3).

**Таблица 3 – Данные о перераспределении земель в границах базового НП**

Наименование зоны	Было		Изъято, га	Добавилось, га	Стало	
	га	%			га	%
Земли населенных пунктов	<b>XXX</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>XXX</b>	<b>100</b>
Жилая (ЖЗ) и общественно-деловая (ОДЗ)	xxx	xx	- xxx в ЗОУИТ	+ xxx (всего): xxx из резерва xxx из зоны с/х	xxx	xxx
Рекреационная (РЗ)	xxx	xx	- xxx в ЗОУИТ	+ xxx (всего): xxx из резерва xxx из зоны с/х	xxx	xxx
Сельхозиспользования (СХЗ)	xxx	xx	- xxx всего: xxx в ЖЗ; xxx в РЗ xxx в ПЗ xxx в др.	+ xxx из резерва	xxx	xxx
Производственная (ПЗ)	xxx	xx	- xxx в ЗОУИТ	+ xxx (всего): xxx из резерва; xxx из с.х. зоны xxx из ЗОУИТ	xxx	x
Резерв развития НП	xxx	xx	- xxx всего: xxx в ЖЗ xxx в РЗ xxx в ПЗ xxx в СХЗ	-	0	0
ЗОУИТ, в том числе: - СЗЗ - охранные	xxx	xx	- xxx всего: xxx в ПЗ	+ xxx (всего): xxx из ЖЗ и ОДЗ, xxx из РЗ.	xxx	xxx
			<b>XXX</b>	<b>XXX</b>	<b>XXX</b>	<b>100</b>

Примечания:

1. Данные по графе «было» должны соответствовать балансу территории населенного пункта по факту использования (табл. 1).
2. Ограниченные в использовании и застройке и изъятые земельные участки могут быть использованы для других функциональных целей, согласно действующим правовым документам.

## Предложение по функциональному зонированию и организации улично-дорожной сети

### **Методическая основа выбора земельных участков для размещения проектируемых функциональных зон**

Выбор земельных участков для размещения проектируемых функциональных территорий и зон выполняется на основании:

- фактического использования земель и ограничений на их использование;

- сложившейся планировочной структуры НП и структуры улично-дорожной сети;
- расчетов площадей проектируемых функциональных зон;
- требований и норм к размещению функциональных зон: санитарных, экологических и экономических.

*Формируемые функциональные зоны* (жилая, общественно-деловая, промышленная, коммунальная, складская, рекреационная, специального назначения, сельскохозяйственного использования и др.) должны быть, по возможности, продолжением сложившихся функциональных зон. Их размещение определяется максимально короткими транспортными связями, санитарными разрывами от действующих и проектируемых предприятий и природно-географическими особенностями местности: рельефом, направлением течения реки, направлением ветров и пр.

Например, проектируемая *жилая зона* должна размещаться, как продолжение сложившейся базового населенного пункта на требуемом по нормам расстоянии от производственных объектов (базовых и проектируемых), выше по течению реки и с наветренной стороны.

Площадки предприятий *коммунального* (котельная, электроподстанция) и *транспортного* (автостанции, АЗС) назначения, а также *продовольственных складов* могут находиться в непосредственной близости от жилой зоны (с учетом санитарных разрывов). Котельные, электроподстанции, а также непродовольственные склады могут войти и в состав базовых или проектируемых производственных зон НП. Площадки *складов ГСМ или строительных материалов* желательно размещать вдали от НП. Проектируемые предприятия могут располагаться рядом с базовыми промобъектами (если разрешено санитарными и противопожарными нормами) и образовывать с ними единые производственные зоны, а могут формировать и самостоятельные промзоны. В том и другом случае, они должны располагаться на расстоянии требуемых санитарных разрывов от границ селитебных территорий НП и рекреационных зон, ниже по течению рек, на участках с ровным рельефом местности, с подветренной стороны относительно НП.

В зависимости от природных условий и системы ограничений на использование и застройку территорий планировочная структура проектируемого НП может быть компактной, вытянутой, расчлененной (рассредоточенной). В последнем случае, при отсутствии территориального резерва в непосредственной близости с базовым НП, проектируемые функциональные зоны могут размещаться на удаленном расстоянии от исторически сложившихся.

Поиск и выбор оптимального участка под функциональные зоны осуществляется на основе выполненных анализа и оценки территорий МО и населенного пункта.

### ***Методическая основа организации улично-дорожной сети НП***

Улично-дорожная сеть проектируемой части населенного пункта должна сопрягаться со сложившейся сетью улиц и дорог поселка и существующей сетью дорог общего пользования. Структура улично-дорожной сети проектируемого НП зависит также от расположения проектируемых функциональных зон и центров тяготения.

Для обеспечения функционально-транспортной связи с вновь проектируемыми промпредприятиями, при их размещении за пределами населенного пункта, и существующими дорогами общего пользования требуется предусмотреть строительство новых автомобильных дорог 3-й или 4-й категории. Ширина таких автодорог ориентировочно составляет 16-20 м, включая обочины.

Категории существующих автомобильных дорог могут меняться в зависимости от планируемых грузоперевозок, соответственно они подлежат реконструкции.

*Результатом выполнения данного этапа должны быть:*

1) раздел общей пояснительной записки (3-5 листа) с обоснованием размещения проектируемых функциональных зон в границах НП и за его пределами с учетом результатов анализа и оценки территорий;

2) чертеж «Схема развития населенного пункта» М 1:5000 (рис. 6).

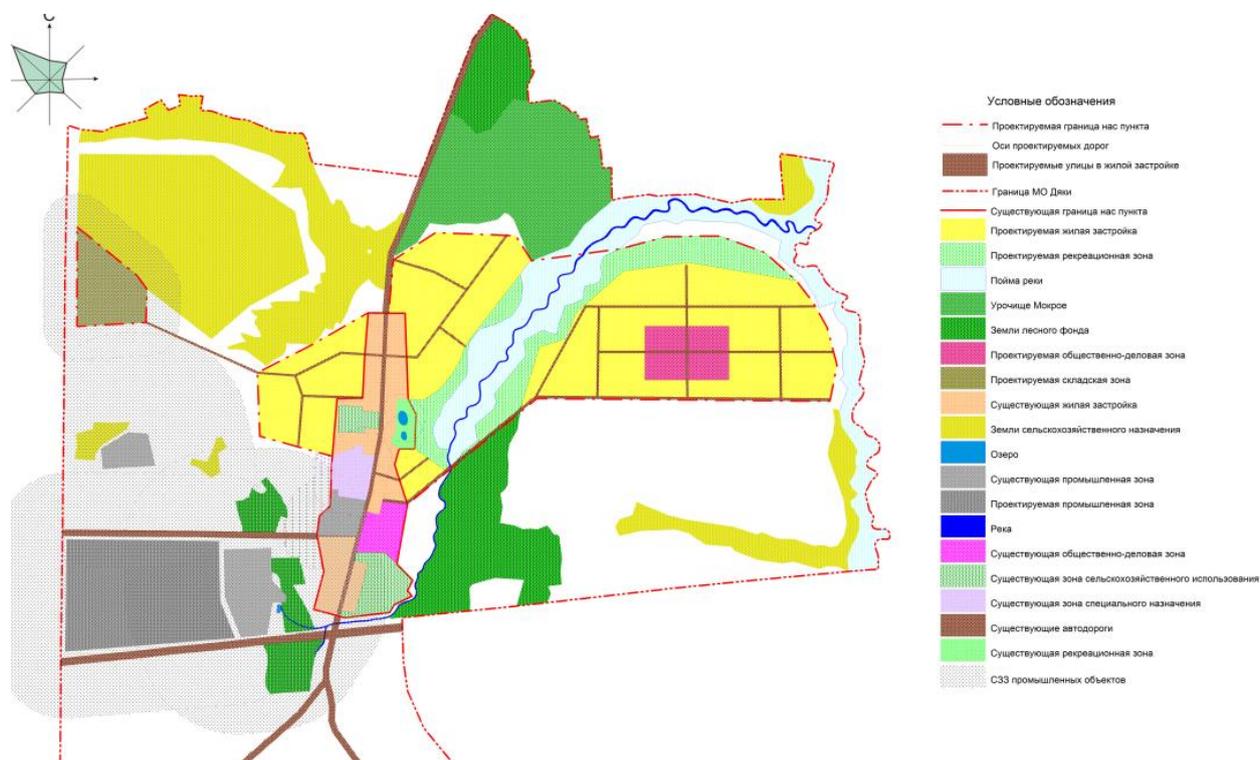


Рисунок 6 – Схема развития населенного пункта

### Обоснование местоположения границы населенного пункта

Новая (проектная) граница НП устанавливается с учетом границы базового НП и границ проектируемых функциональных зон, а также резерва развития НП. Таким образом, обоснованием местоположения границы НП являются решения по функциональному зонированию территории НП (документы территориального планирования).

Проектируемые или подлежащие развитию промзоны, расположенные вне границ населенного пункта, также должны иметь собственные границы, отделяющие земли промышленности от других категорий земель.

Границы проектируемого поселка или промзоны должны проходить по границе существующих и вновь сформированных функциональных зон. Нумерацию углов поворота новой границы населенного пункта и промзоны необходимо выполнить с учетом сложившейся нумерации границ.

Описание границы НП и промзоны (если таковая имеется) необходимо выполнить в соответствии с требованиями ГсК РФ 2004.

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

### Основные проектные показатели

Численность населения: ..., чел.

Площадь населенного пункта: ..., га.

Плотность населения: ..., чел/га.

Площадь застройки: ..., га.

**Таблица 4 -** Баланс использования земель НП с учетом развития

№ пп.	Функциональное использование	Площадь, га	%
1	Жилая зона	xxx	xxx
2	Общественно-деловая зона	xxx	xxx
3	Зона сельскохозяйств. использования	xxx	xxx
4	Рекреационные зоны	xxx	xxx
5	Производственная зона НП	xxx	xxx
...	.....		
n	Резерв развития	xxx	xxx
	<b>Итого:</b>	<b>xxxx</b>	<b>100</b>

### Изъятие и перераспределение земель

Содержание данного раздела заключается в следующем:

- в определении площадей земель различных категорий и землепользований, изъятых для развития населенного пункта и необходимых перевода в земли населенных пунктов или земли промышленности;

- в распределении изъятых земель различных категорий по функциональным зонам.

Площади, требуемые к изъятию из земель МО для развития населенного пункта, а также для организации или развития производственных зон, зон инженерно-транспортной инфраструктуры и рекреационных зон, расположенных за границами НП, обоснованы решениями по функциональному зонированию территории и отображены в балансе территории.

Путем совмещения соответствующих слоев можно определить земли каких категорий и землепользований подлежат изъятию и переводу в др. категории земель.

Результаты исследований сводятся в таблице (пример оформления см. в табл. 5).

**Таблица 5 –** Площади изъятия земель МО

Категория земель по целевому назначению и использованию	Площадь изъятия, га	Новый статус
Земли с/х назначения, в том числе угодия: пашни сенокосы пастбища	xxx xxx xxx	Земли НП Земли промышленности, транспорта и др. назнач
Земли лесного фонда, в том числе: защитные леса резервные	xxx xxx	Земли НП Земли промышленности, транспорта и др. назнач.
Земли водного фонда, в том числе: река озеро	xxx xxx	Земли НП Земли промышленности, транспорта и др. назнач
<b>Итого изъято:</b>	<b>xxx</b>	

В таблице 6 аккумулируется информация о распределении изъятых земель по функциональным зонам

**Таблица 6 – Распределении изъятых земель**

Статус земель населенного пункта	Было		Добавилось (по проекту)	Стало (проектное предложение)	
	га	%		га	га
<b>Земли НП, в том числе:</b>	<b>хх</b>	<b>100</b>	<b>ххх</b>	<b>хх</b>	<b>100</b>
Жилая и общественно-деловая зоны	хх	хх	ххх	хх	ххх
2. Рекреационная зона	хх	хх	ххх	хх	ххх
3. Коммунальная зона	хх	хх	ххх	хх	ххх
4. Складская зона	-	-	ххх	хх	ххх
5. Зона с.х. использования	хх	хх	ххх	хх (ост)	ххх
6. Зона спецназначения (кладбища)	-	-	ххх	хх	ххх
7. Производственная зона НП	хх	хх	ххх	хх	ххх
8. Резерв развития НП	0	0	ххх	хх	ххх
9. ЗОУИТ	хх	хх	ххх	хх	ххх
<b>Земли промышленности</b>	<b>хх</b>	<b>100</b>	<b>ххх</b>	<b>хх</b>	<b>ххх</b>

Примечания:

1. Показатели столбца «Было» данной таблицы должно соответствовать показателям столбца «Стало» таблицы 3.
2. Итог столбца «Добавилось» должна соответствовать площади изъятия (табл. 4)

## ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ ОТЧЕТОВ

Текст отчетов должен быть напечатан на одной стороне листа белой односортной бумаги стандартного формата А-4 с соблюдением правил орфографии и пунктуации. При подготовке текста ВКР, иллюстраций и таблиц необходимо обеспечивать равномерную контрастность и четкость их изображения независимо от способа выполнения.

**Параметры страницы:** формат листа А-4, ориентация листов - книжная. Верхнее и нижнее поля устанавливаются равными 2 см, правое - 1,5 см, левое - 3 см.

**Текст** должен быть подготовлен в редакторе Microsoft Word.

Шрифт - Times New Roman.

Размер шрифта – 14.

Межстрочный интервал - одинарный.

Выравнивание заголовков глав и названий рисунков - по центру.

Выравнивание основного текста ВКР - по ширине поля.

Абзацный отступ для 14 шрифта – 1,25 см.

Кроме этого, рекомендуется выполнять следующее:

Подрисуночные подписи: размер шрифта – 12, буквы строчные.

Экспликация: размер шрифта – 11 (цифры и буквы – курсив).

Таблицы:

- номер таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные;

- название таблицы – размер шрифта – 12, буквы строчные, жирные;

- текст головки таблицы – размер шрифта – 11, буквы строчные;

- текст таблицы – размер шрифта – 12, буквы и цифры строчные (межстрочный интервал – одинарный).

Заголовки печатаются прописными буквами, заголовки разделов глав печатаются строчными буквами, без подчеркиваний. Переносы слов и сокращения в заголовке не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом должно быть не менее 3-х интервалов. Нельзя оставлять заголовков на одной странице, а текст переносить на другую.

**Нумерация страниц** должна быть общей (сквозной) для всего текста, начиная с титульного листа и включая список литературы и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами на середине нижнего поля. Номер страницы на титульном листе не указывается.

Главы и разделы (при наличии) нумеруются арабскими цифрами. Номер раздела состоит из номера главы и номера раздела, разделенных точкой (например: 1.1, 1.2, 2.2 и т. д.).

В тексте следует пользоваться общепринятой терминологией в области градостроительной деятельности, не допуская одинаковых терминов и обозначений для различных понятий. Слова пишутся полностью, допускаются только *общепринятые сокращения* (произвольные сокращения недопустимы). Выдержки из нормативных правовых актов, авторские высказывания и пр. цитируются дословно (цитаты выделяются в кавычках), либо излагаются своими словами.

По ходу изложения теоретического материала в тексте после каждого цитирования делаются ссылки на соответствующий литературный источник, в виде ссылки на его порядковый номер в списке литературы, расположенного в конце текста (затекстовая библиографическая ссылка). Номер источника в тексте указывается в квадратных скобках, как правило, в конце предложения (абзаца). Например: [43], если информация по исследуемому вопросу повторяется в нескольких источниках, то ссылка осуществляется следующим образом [43, 45].

Ссылки в тексте выполняются в строгом соответствии с библиографическим списком по ГОСТ 7.0.5-2008.

Все имеющиеся в пояснительной записке иллюстрации (блок-схемы, фотографии, схемы, рисунки, чертежи) и таблицы должны быть упомянуты в тексте, связаны с ним.

**Таблицы** должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание. Сокращения в заголовках не допускается. Таблицы оформляются следующим образом. С левой стороны листа пишется слово «Таблица» и проставляется ее порядковый номер арабскими цифрами (нумерация единая по всему тексту). Знак № не ставится. Далее – через тире дается название таблицы, после чего строкой ниже помещается сама таблица. Если таблица переносится на следующую страницу, то над ней в правой верхней части листа вместо названия пишется «продолжение таблицы ...». Если таблица размещается вертикально, то ее название должно находиться там, где лист подшивается (у корешка). Пример оформления таблиц в тексте показан ниже (таблица 7).

**Таблица 7** – Распределение земельного фонда Ногинского района по угодьям, га

Виды угодий	1991 г.	1995 г.	2001 г.
пашня	17056	15936	14793
сенокосы	8089	8002	7381
пастбища	2893	2908	2769
Итого сельскохозяйственных угодий:	28072	26880	24997
лес	32331	32171	32273
прочие угодья	32339	33751	35384
Всего по району:	92802	92802	92634

Таблица в тексте должна занимать не более одной страницы. Если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, ее следует разместить в Приложении.

На все таблицы, расположенные в тексте и в Приложении, должны быть даны ссылки. Например, «балансовые показатели приведены в таблице 2» или, «техико-экономические показатели, отображающие эффективность застройки, приведены в таблице В.1 Приложения В».

Все **иллюстрации** в тексте (схемы, графики, диаграммы, чертежи, фотографии, фрагменты карт и планов и пр.) называются **рисунками**. Они должны иметь размер не более одного листа (формат А-4) и сквозную последовательную нумерацию. Рисунок может быть представлен копией рисунка, схемы, карты и пр. из литературного источника или блок-схемами, копией чертежа, выполненными автором работы. Рисунок должен иметь название, соответствующее его содержанию. Если рисунок заимствован из литературного источника определенного автора, то в тексте или названии рисунка необходимо указать фамилию и инициалы автора литературного источника. Пояснительные данные (подрисуночный текст), а также условные обозначения помещают после наименования рисунка.

Расположение рисунка должно быть непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице (если рисунок большой по размерам). На все рисунки, расположенные в тексте, должны быть даны ссылки, например, «схема анализа застройки территории жилого квартала показана на рисунке 8». Пример оформления рисунка приводится ниже (рис. 7).



Условные обозначения:

Xxxx – xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Xxxx – xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Рисунок 7 – Схема расположения земельного участка на плане территории

**Приложения.** Материал, дополняющий текст КР, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть: графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т. д. Приложение оформляется после списка литературы, каждое с новой страницы. В тексте КР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение имеет название, которое размещается наверху посередине страницы после слова «Приложение» и его буквенного обозначения («Приложение А»), обозначающего соответствующую последовательность. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4.

Приложения должны иметь сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в оглавлении пояснительной записки ВКР с указанием их номеров и названий.

Более подробное описание оформления таблиц, формул, рисунков, приложений отражено в Межгосударственном стандарте ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

### **Составление и оформление списка литературы**

Список литературы является составной частью пояснительной записки и размещается после «Заключения». Он отражает проделанную работу по отбору, использованию и анализу правовых и литературных источников, из которых заимствованы теоретические и методические сведения. В список литературы следует включать все библиографические записи на документы, использованные автором в проекте. Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, приведенные по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначенные для идентификации и общей характеристики документа. Объектами составления библиографического описания являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях – книги, сериальные и другие продолжающиеся ресурсы, картографические, нормативные и технические документы, электронные ресурсы, другие трехмерные искусственные или естественные объекты; составные части документов и пр.

Для составления списка литературы из небольшого количества источников целесообразнее применять систематический способ (в порядке первого упоминания в тексте). С целью правильного описания каждого литературного источника в списке использованной литературы необходимо соблюдать правила библиографического

описания документа, изложенные в ГОСТ 7.0.5-2008. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила описания».

### **Примеры библиографического описания**

1. Валукин М. Е. Эволюция движений в мужском классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251 с. *(если книга)*

2. Ковшиков В. А., Глухов В. П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа) *(если учебные пособия)*

3. Содержание и технологии образования взрослых: проблема опережающего образования: сб. науч. тр. / Ин-т образования взрослых Рос. акад. образования; под ред. А. Е. Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с. *(если сборник научных трудов)*

4. Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 5—6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та. 2006. Т. 1—8. *(если сборник материалов)*

5. Ефимова Т. Н., Кусакин А. В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. № 1. С. 80—86. *(если журналы)*

6. О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа «О государственной службе Ненецкого автономного округа»: закон Ненец. авт. окр. от 19 мая 2006 г. № 721-03 : принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Няръяна вындер (Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. — 2006. — 24 мая. *(если местные законы)*

7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб. 2006 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 дек. 2006 г. : введ. Федер. законом Рос. Федерации от 18 дек. 2006 г. № 231-ФЗ // Парламент. газ. — 2006. — 21 дек. ; Рос. газ. — 2006. — 22 дек. ; Собр. законодательства Рос. Федерации. — 2006. — № 52, ч. 1, ст. 5496. — С. 14803—14949. *(если из газет)*

8. О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» *(если из Интернетресурса)*

9. О введении надбавок за сложность, напряженность и высокое качество работы [Электронный ресурс] : указание М-ва соц. защиты Рос. Федерации от 14 июля 1992 г. № 1-49-У. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

10. Лэтчфорд Е. У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии адмирала А. В. Колчака : [сайт]. [2004]. URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения: 23.08.2007). *(если из Интернетресурса)*

11. Жилищное право: актуальные вопросы законодательства : электрон. журн. 2007. № 1. URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 20.08.2007). *(если из Интернетресурса)*

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРАКТИКИ

Проведение текущего контроля осуществляется руководителем практики от организации и (или) университета путем проверки хода выполнения заданий и практических работ обучающимся в установленные сроки, собеседования, экспертной оценки деятельности обучающегося.

### **Оценочные средства текущего контроля успеваемости:**

- результат анализа и оценки состояния исследуемой территории – отчет;
- проектные предложения по развитию территорий (концепция) - отчет.

### **Система оценивания по оценочным средствам текущего контроля**

Оценочное средство	Балловая стоимость
Отчет о результате анализа и оценки состояния исследуемой территории	0-30
Проектные предложения по развитию территорий (концепция)	0-30
<b>Итого (Р1)</b>	<b>0-60</b>

### **Содержание и оценивание отчетов**

Отчеты включают:

- текстовую (описательную) часть;
- чертежи.

Состав отчета о результате анализа и оценки состояния исследуемой территории:

а) введение с целями и задачами, выбором и обоснованием методов и методик исследования территории;

б) основная часть - содержание проведенных исследований;

в) заключение - выводы и оценка полученных результатов;

е) приложения с картматериалом.

Состав отчета о градостроительных решениях (предложениях) по развитию территорий:

а) введение с целями и задачами;

б) основная часть - содержание проектных предложений (градостроительных решений);

в) заключение - выводы и оценка полученных результатов;

е) приложения с картматериалом.

### **Оценка отчета осуществляется суммированием баллов**

Критерии оценки доклада	Количество баллов
глубина (полнота) проработки, включая обзор нормативных источников, расчетный материал, диаграмм, графики и т.п.	0-10
логичность изложения материала, применение профессиональных терминов	0-3
наличие и качество выводов и предложений	0-2
наличие и качество картматериала	0-10
оформление отчета в соответствии с действующими стандартами	0-5
<b>Итого</b>	<b>0-30</b>

## ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ (ИТОГОВЫЙ)

По результатам учебной практики обучающийся представляет *набор документов*:

- направление и задание на практику, заполненное соответствующим образом (приложение 1 и 2);
- дневник практики, подписанный руководителем практики от вуза и организации, если студент проходил практику на предприятии;
- отзыв руководителя – характеристику с места практики (приложение 3);
- отчет о практике, который должен содержать сведения о научно-исследовательской работе магистранта в период практики.

Если данная проходила на предприятии, документы должны быть подписаны руководителем практики от организации–базы практики и заверены печатью организации–базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов учебной проектной практики руководителем практики от университета. Полученная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

**Содержание отчёта** должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по учебной проектной практике имеет следующую **структуру**: титульный лист (приложение 4), содержание (оглавление) – приложение 5, введение, основная часть, заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета

*Содержание (оглавление)* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение 6).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал. Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

*Первый раздел* «Краткая характеристика организации-базы практики» представляет собой характеристику места прохождения практики по следующей схеме: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила учебная практика – название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко).

*Второй раздел* отчета о прохождении учебной практики носит практический характер.

Для повышения эффективности прохождения практики в отчете рекомендуется зафиксировать:

- обязанности, которые было поручено выполнять в ходе практики (а также анализ – какие из порученных обязанностей было интересно выполнять, а какие нет, почему, с чем это связано?);
- трудности, которые было необходимо преодолеть (что не получалось, почему, какие были предложены для решения проблем?);

- внутренняя культура взаимоотношений между работниками (возникло ли желание работать в данной организации, почему?).

Объем основной части не должен превышать 4-5 страниц.

В *заключении* студент должен указать, как проходила учебная проектная практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения учебной практики. Заключение должно быть по объему не более 1-2 страниц.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал:

- перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики;
- таблицы цифровых данных;
- вычислительные ведомости;
- схемы, графики;
- графические и фотоматериалы;
- прочее.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 7-8 страниц, набранных на компьютере.

Все документы практики должны быть подшиты в папку-скоросшиватель, заполнены в соответствии с требованиями. Документы располагаются в следующей последовательности: направление и задание на практику, дневник практики, характеристика, отчет по практике - титульный лист, содержание, основной текст, приложения.

*Характеристика с места практики* должна обязательно содержать Ф.И.О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Обучающиеся, имеющие стаж практической работы по профилю подготовки более 1 года могут дополнительно представить заверенную копию трудовой книжки или копию приказа о приеме на работу на соответствующую должность, справку с места работы.

**Готовый отчет** направляется на проверку руководителю практики от университета.

По итогам практики на кафедре проводится **защита отчета**. Защита отчета проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители предприятий-баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций. К защите допускаются обучающиеся, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

Форма защиты результатов практики – *собеседование* или *доклад*. Обучающийся кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

*Промежуточная аттестация* по учебной проектной практике проводится в форме **зачёта**.

Итоговая оценка складывается как сумма баллов текущего контроля и промежуточной аттестации:

**$P_o = P_1 + P_2$** , где:

$P_o$  – общий итоговый балл,  $P_1$  – рейтинг текущего контроля,  $P_2$  – рейтинг промежуточной аттестации.

В результате:

менее 49 баллов и менее (0-49%) – оценка **«не зачтено»**;

от 50 до 100 баллов (50% - 100 %) – оценка **«зачтено»**.

*Оценочные средства*, используемые для промежуточной аттестации: отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики.

### Система оценивания по оценочным средствам промежуточной аттестации

Оценочное средство	Балловая стоимость
Отчёт по практике	0-25 баллов
Дневник практики	0-10 баллов
Характеристика с места практики	0-5 баллов
<b>Итого (P2)</b>	<b>0-40 баллов</b>

### Оценивание отчета по практике

Критерии оценки отчёта	Количество баллов
соответствие структуры, содержания и оформления отчета установленным требованиям и индивидуальному заданию	0-5
лаконичность и последовательность изложения с использованием профессиональной терминологии и понятий	0-10
защита отчета с презентацией и ответы на вопросы	0-10
<b>Итого</b>	<b>0-25</b>

### Оценивание дневника практики

Критерии оценки дневника	Количество баллов
соответствие выполненных работ теме исследования	0-5
уровень заполненности и аккуратность	0-5
<b>Итого</b>	<b>0-10</b>

### Оценивание характеристики с места практики

Критерии	Количество баллов
наличие положительной характеристики с места практики	0-5
<b>Итого</b>	<b>0-5</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Учебная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<b>Градостроительное проектирование</b> [Электронный ресурс]: учебник/ И.В. Кукина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019.— 484 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/100008.html">http://www.iprbookshop.ru/100008.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	<b>Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Кукина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017.— 212 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84098.html">http://www.iprbookshop.ru/84098.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Чернявская Е.М. <b>Реконструкция городской среды</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернявская Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020.— 84 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/108186.html">http://www.iprbookshop.ru/108186.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Котенко И.А. <b>Основы планировки и застройки населенных мест. Планировка жилого квартала</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 132 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97183.html">http://www.iprbookshop.ru/97183.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Груздев В.М. <b>Основы градостроительства и планировка населенных мест</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Груздев В.М.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 106 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80811.html">http://www.iprbookshop.ru/80811.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
6	Груздев В.М. <b>Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Груздев В.М.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 147 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30827.html">http://www.iprbookshop.ru/30827.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
7	<b>Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1</b> [Электронный ресурс]: сборник статей НПИ «ЭНКО»/ П.М. Горбач [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Зодчий, 2016.— 304 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60758.html">http://www.iprbookshop.ru/60758.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
8	<b>Культурно-историческое наследие как фактор устойчивого развития территории</b> [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 19 - 20 ноября 2015 года/ М.В. Богданов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2015.— 338 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65083.html">http://www.iprbookshop.ru/65083.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
9	Алексеева Н.С. <b>Землеустройство и землепользование</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Алексеева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2012. — 150 с. — 978-5-7422-3517-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/43946.html">http://www.iprbookshop.ru/43946.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
10	Буденков Н.А. <b>Геодезия с основами землеустройства</b> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буденков Н.А., Кошкина Т.А., Щекова О.Г.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2009.— 184 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/22585.html">http://www.iprbookshop.ru/22585.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

## Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы

Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон № 190-ФЗ от 29.12.2004. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон № 136-ФЗ от 25.10.2001. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

О геодезии, картографии и пространственных данных [Электронный ресурс]: федеральный закон от 30.12.2015 № 431-ФЗ (ред. от 03.07.2016). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

О землеустройстве [Электронный ресурс]: федеральный закон № 78-ФЗ от 18.06.2001. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую [Электронный ресурс]: федеральный закон № 172-ФЗ от 21.12.2004. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Стандарт межгосударственный. ГОСТ 26640-85 (СТ СЭВ 4472-84). Земли. Термины и определения [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Государственного комитета СССР от 28.10.1985 № 3453. Режим доступа: <http://standartgost.ru> (дата обращения 09.01.2014).

Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель [Электронный ресурс]: утв. Роскомземом от 28.12.1994, МПР России от 15.02.1995, Минсельхозпродом России 26.01.1995. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы [Электронный ресурс]: утв. приказом МПР России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации [Текст]: Госстандарт СССР. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 16 с.

Нарушенные, деградированные и загрязненные земли. Классификация [Текст]: ОСТ 23002-97. МосНИ и ПИ землеустройства. – М.: Роскомзем, 1998. – 13 с.

СП 18.13330 Генеральные планы промышленных предприятий [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП II-89-80\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [Электронный ресурс]: актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Сборник классификаторов, используемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в автоматизированных

системах ведения единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и Государственного кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: утв. Приказом Росреестра от 12.10.2011 №П/389. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

Сборник классификаторов, используемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в автоматизированных системах ведения единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и Государственного кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: утв. Приказом Росреестра от 12.10.2011 №П/389. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

**Информационные справочные системы:**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>

**Современные профессиональные базы данных:**

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Уральский государственный горный университет»  
 (ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Специальности/направления подготовки

\_\_\_\_\_ (шифр и наименование специальности/направления подготовки)  
 \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ факультета

направляется

в \_\_\_\_\_ (наименование организации, город)

для прохождения учебной проектной практики  
 (прописью)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ (прописью)  
 (прописью) (прописью)  
 Декан факультета \_\_\_\_\_

М.П.

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ тел. кафедры: 8(343) \_\_\_\_\_

**Отметка организации**

Дата прибытия обучающегося в организацию «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направлен \_\_\_\_\_ (наименование структурного подразделения)

Практику окончил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

М.П.

\_\_\_\_\_ (ф. и. о.)

\_\_\_\_\_ (должность)

Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка с оформлением в соответствующем журнале:

Дата проведения	Ф.И.О., должность, подпись проводившего инструктаж	Подпись обучающегося, прошедшего инструктаж





### *Например*

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в ..... отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Кочетова Е.В. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой ..... отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей маркшейдера и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника отдела..... изучала ....., методические материалы по .....; трудовое законодательство; порядок составления прогнозов....., определения перспективной и текущей потребности в .....; состояние рынка продаж; системы и методы оценки...; методы анализа .....; порядок оформления, ведения документации, связанной с .....; порядок формирования и ведения банка данных о .....; методы ....., порядок составления установленной отчетности; возможности использования современных информационных технологий в работе .....

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии...; умение применять теоретические знания на практике ....; продемонстрировала навыки проведения ....., умение найти.... и применить их; грамотно оформляла документацию.....

Задание на практику выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет.

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично» или положительной оценки.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**

**о прохождении \_\_\_\_\_ практики**  
(название практики)

\_\_\_\_\_  
(наименование организации прохождения практики)

Направление подготовки / Специальность:

21.04.02

*Землеустройство и кадастры*

Профиль /Специализация:

*Управление недвижимостью и развитие  
территорий*

Студент: Борисов А. В.

Группа: ГК.м-22оз

Руководитель практики от университета:

Зуева О. Г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**Екатеринбург**

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Введение	3
1	Краткая характеристика организации - места практики	5
1.1	Организационная структура предприятия и нормативная основа ее деятельности	
1.2	Характеристика структурного подразделения	
2	Практический раздел – выполненные работы	
2.1	Предпроектные исследования	
2.2	Анализ и оценка территориального объекта	
2.3	Проектные предложения	
2.4	Обоснование проектных решений	
	Заключение	
	Приложения	

**ОТЗЫВ**  
**ОБ ОТЧЁТЕ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчёта в целом, соответствие содержания отчёта программе):

---

---

---

---

---

2. Недостатки отчёта:

---

---

---

---

---

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ (Фамилия И.О) \_\_\_\_\_ (подпись)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-  
методическому  
комплексу

С. А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по организации самостоятельной работы и задания  
Б2.В.01.02(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Автоматизированное проектирование геодезических  
измерений при производстве кадастровых работ**

**Направление подготовки – 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»  
(уровень магистратуры)**

**Направленность (профиль) – Управление недвижимостью и развитие  
территорий**

форма обучения: очная, очно-заочная

Автор: Акулова Е.А., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

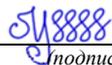
Протокол № 1 от 07.09.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2022

# СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1.	Автоматизация процесса проектирования геодезических измерений	4
2.	Общие сведения о программном модуле CREDO_DAT	5
2.1	Назначение программы и области применения	5
2.2	Подготовка данных, исходные данные	5
2.3	Функциональные возможности	6
3.	Описание интерфейса	8
3.1	Строка меню	10
3.2	Панели инструментов	10
3.3	Окно проекта и строка состояния	10
4	Применение ПМ CREDO DAT измерений заданной точности	12
4.1	Задание 1: Подготовка растровой подложки	12
4.2	Задание 2: Создание точек и настройки уравнивания	15
4.3	Задание 3: Проектирование измерений	17
4.4	Задание 4: Проектирование измерений с учетом ошибок исходных данных	23
4.5	Задание 5 - Решение обратной геодезической задачи для разбивки	26
5.	Задание для самостоятельной работы	29

# Введение

Методические указания «*Автоматизированное проектирование геодезических измерений при производстве кадастровых работ*» предназначены для ознакомления студентов с принципами и технологией проектирования геодезических измерений с помощью сертифицированных программных средств в период прохождения учебной практики **Б2.В.01(У) ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.**

Студентам предлагается ознакомиться с программным модулем CREDO DAT и выполнить предрасчет точности геодезических определений в соответствии геометрическими особенностями геодезических построений, методов определения координат характерных точек границы объекта недвижимости и нормами Российского законодательства в сфере кадастровых отношений .

Основная цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями по выполнению предрасчета точности и подбора методов определения координат при выполнении кадастровых и землеустроительных работ при образовании земельных участков и зон с особыми условиями использования территорий.

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение навыков проектирования геодезических измерений исходя из нормативной точности кадастровых работ.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Общее время прохождения учебной практики студентов 2 недели.

**Для подготовки Методических указаний были использованы:**

**1. ОБРАБОТКА ПОЛЕВЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ.**  
Руководство пользователя Версия 5.3./CREDO-DIALOGUE – 2021. – 212 с. – URL: <https://credo-dialogue.ru/media/downloads/Documentation/ДАТ%205.3.%20Руководство%20пользователя.pdf> - Текст: электронный

# 1. Автоматизация процесса проектирования геодезических измерений

Главной основой учета земельных участков служит Единый государственный реестр недвижимости, информационную базу которого составляют данные кадастровых работ, координаты межевых знаков, площадь земельного участка и др. При этом не должны ущемляться интересы Государства и собственников земельных участков.

Для каждого объекта недвижимости, помимо многих других сведений, необходима информация о местоположении граничных точек участка и его площади. Источником указанных параметров являются координаты, получение которых невозможно без проведения соответствующих геодезических измерений, как непосредственно на местности (топографические съемки), так и на топографических планах (картах), представленных в виде бумажных и цифровых источниках информации.

В связи с этим актуальным вопросом на сегодняшний день является вопрос применения методов получения координат характерных точек границы объекта недвижимости. Необходимо в первую очередь определить допустимые погрешности положения точек углов поворота границ земельных участков в зависимости от выбранного метода, применяемого для определения координат.

В методических указаниях основное внимание уделено геодезическому и комбинированному методу определения координат.

Особое внимание уделено оценке точности определений в зависимости от методики измерений, наличия исходных данных, геометрических связей при измерениях, наличии избыточных измерений и т.д.

В методических указаниях рассмотрены примеры обработки геодезических данных в программном комплексе CREDO-DAD версии 5.

## *Исходные данные*

Исходные данные для выполнения заданий находятся в папке **Исходные данные**, файлы: **ИСХОДНЫЕ МСК.gds5**, **распр.jpg**, **ЗУ.txt**, **Здание 1.txt**, **Здание 2.txt**, **Выписка из ЕГРН Зимняя 24.pdf**

## **2. Общие сведения о программном модуле CREDO\_DAT**

### **2.1. Назначение программы и области применения**

Программа предназначена для автоматизации камеральной обработки полевых инженерно-геодезических данных и измерений, выполненных с использованием глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) и цифровых нивелиров (ЦН), а также традиционных средств координатных определений (тахеометры, дальнометры, теодолиты и т.д.).

Области применения программного продукта:

- проектирование и создание опорных планово-высотных городских, межевых, инженерных, специальных сетей;
- линейные и площадные инженерные изыскания объектов промышленного, гражданского и транспортного строительства;
- геодезическое обеспечение строительства, подготовка информации для кадастровых систем (наземные методы сбора информации);
- маркшейдерское обеспечение работ при добыче полезных ископаемых;
- подготовка пространственной информации для кадастровых систем (наземные методы сбора);
- геодезическое обеспечение геофизических методов разведки;

### **2.2. Подготовка данных, исходные данные**

- Импорт данных, полученных с электронных регистраторов и тахеометров.
- Импорт данных через последовательный порт непосредственно с электронных тахеометров.
- Импорт прямоугольных координат из текстовых файлов в произвольных форматах, настраиваемых пользователем.
- Импорт результатов постобработки измерений, полученных с помощью глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).
- Импорт данных («сырых» измерений – отсчетов и высот) из файлов цифровых нивелиров форматов Leica (GSI, RAW, TXT, XML), Trimble (DAT; M5), Sokkia (SDR2x, SDR3x), Topcon (TXT, DL), South DL202 (GTS7). Программа поддерживает режим представления отсчетов BBFF, BF и FB.
- Импорт измерений из проектов ГНСС (\*.gnss).
- Полноценное открытие проектов ГНСС.
- Импорт матриц высот в форматах SRTM ASCII, GeoTIFF, MTW 2000, TXT, PHOTOMOD.
- Импорт данных в формате ТороXML.
- Импорт данных в формате DXF/DWG (AutoCAD).
- Загрузка растровых подложек в форматах TMD (файлы программы ТРАНСФОРМ), CRF (растровые подложки систем платформы CREDO III), BMP, GIF, TIFF (GeoTIFF), JPEG, JPEG2000, PNG, PRF, RSW, PCX.
- Просмотр спутниковых снимков и загрузка части изображения в проект в виде геопозиционированного растра.
- Настройка и использование нескольких классификаторов, обработка кодовых строк расширенной системы кодирования для полевой регистрации геометрической и атрибутивной информации о тематических объектах.

- Создание и использование собственных систем (наборов кодов) полевого кодирования.
- Ввод и табличное редактирование данных, включая работу с буфером обмена, отключение/восстановление пунктов и измерений, работа с блоками данных, использование интерактивных графических операций.

Исходными данными для программы

- исходные координаты и высоты пунктов, дирекционные углы, их точностные характеристики,
- результаты полевых наземных измерений – расстояния, горизонтальные и вертикальные углы, превышения,
- результаты постобработки спутниковых измерений – навигационные координаты пунктов в WGS84, приращения координат векторов и их точностные характеристики,
- информация о снимаемых топографических объектах в кодах полевого кодирования или абрисах.

Дополнительные данные: используемые системы координат и их параметры, общие сведения о технологии съемки (единицы измерения, формулы для расчета вертикальных углов, инструментальные поправки), атмосферные условия, априорные точности (классы) измерений, аномалии высот геоида `egm2008_B20x85_L18x192.gdm` (модель создана на базе модели EGM2008).

Все импортированные из внешних источников данные попадают в табличные редакторы и являются доступными для последующего редактирования и документирования.

### **2.3. Функциональные возможности**

- Предварительная обработка измерений, учет различных поправок — атмосферных, за влияние кривизны Земли и рефракции, переход на поверхность относимости.
- Редуцирование направлений и линий на эллипсоид, плоскость в поперечно-цилиндрической проекции Меркатора в системах координат СК42, СК63, СК95, МСК NNN, UTM и им подобных или пользовательских с настраиваемыми значениями долготы осевого меридиана, смещения по X, Y и масштабом по осевому меридиану.
- Учет аномалий высот геоида (модель EGM2008) в спутниковых высотных измерениях.
- Уравнивание плановых и высотных геодезических сетей разных форм и методов создания (линейно-угловых сетей, полигонометрии, систем ходов геометрического и тригонометрического нивелирования), выполняемое параметрическим способом по методу наименьших квадратов. Обеспечена возможность выполнять совместное уравнивание измерений разной точности и разных методик с развернутой оценкой точности, включающей эллипсы ошибок.
- Уравнивание геодезических построений с учетом ошибок исходных данных.
- Выявление, локализация и нейтрализация грубых ошибок в исходных данных, линейных, угловых измерениях и нивелировании в автоматическом режиме (L1-анализ) и с помощью интерактивных действий (трассирование).
- Автоматический поиск ошибок измерений (автоматизация метода трассирования).

- Поиск грубых ошибок исходных данных методом последовательного исключения.
- Поэтапное и совместное уравнивание многогранговых сетей.
- Совместное уравнивание наземных измерений и сетей ГНСС.
- Развернутая оценка точности, полная статистическая оценка качества измерений и результатов уравнивания.
- Расчет параметров локального датума и анализ качества координат исходных пунктов.
- Создание, использование в расчетах и экспорт региональной модели геоида.
- Проектирование опорных геодезических сетей (в том числе с учетом ошибок исходных пунктов), выбор оптимальной схемы сети, необходимых и достаточных измерений, подбор точности измерений.
- Установление баланса весов угловых и линейных измерений при уравнивании сети.
- Преобразование координат Гельмерта, аффинное преобразование координат, пересчет координат из прямоугольных в геодезические.
- Расчет обратных геодезических задач в различных видах с выдачей ведомостей.
- Обработка тахеометрической съемки с формированием точечных, линейных и площадных тематических объектов и их атрибутов по данным полевого кодирования.
- Интерактивное формирование точечных, линейных и площадных тематических объектов и их атрибутов по данным полевых абрисов – создание цифровой модели ситуации.
- Инженерно-геодезические расчеты и построения (обмер, створ-перпендикуляр, линейные засечки с расчетом СКО, сетка точек и т.д.).
- Построение поверхности и ее редактирование, а также возможность графического отображения результатов уравнивания.

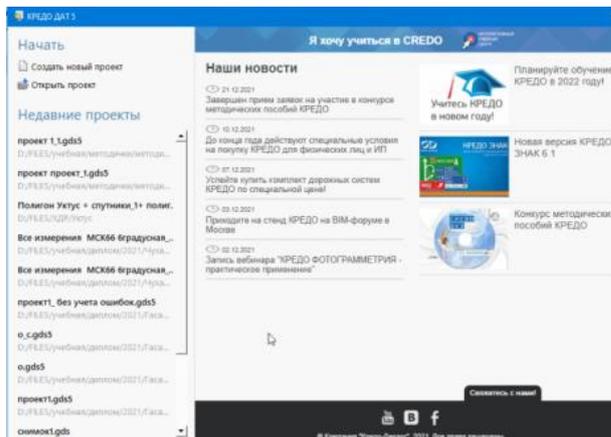
### 3. Описание интерфейса

Для знакомства с интерфейсом системы нажмите на ярлык рабочего стола



**CREDO-DAT 5** или выберите команду в меню **Пуск\Программы\CREDO\Credo-dat 5**, откройте программу.

Вам будет предложено начать работу в программном продукте *путем создания нового проекта* или *открытия существующего*. Для удобства предлагается перечень проектов, в которых производилась работа. Для повышения уровня квалификации в правой части окна представлена информация производителя программного продукта о курсах повышения квалификации, а также последние новости компании КРЕДО ДИАЛОГ, позволяющие пользователю программного обеспечения быть в курсе новейших разработок в области цифровых технологий работы с пространственными данными.



#### Задание:

1. Создайте новый проект. Найдите элементы интерфейса системы.

Вы увидите незаполненное окно приложения с обрамлением, включающим строку меню, панель инструментов и строку состояния.

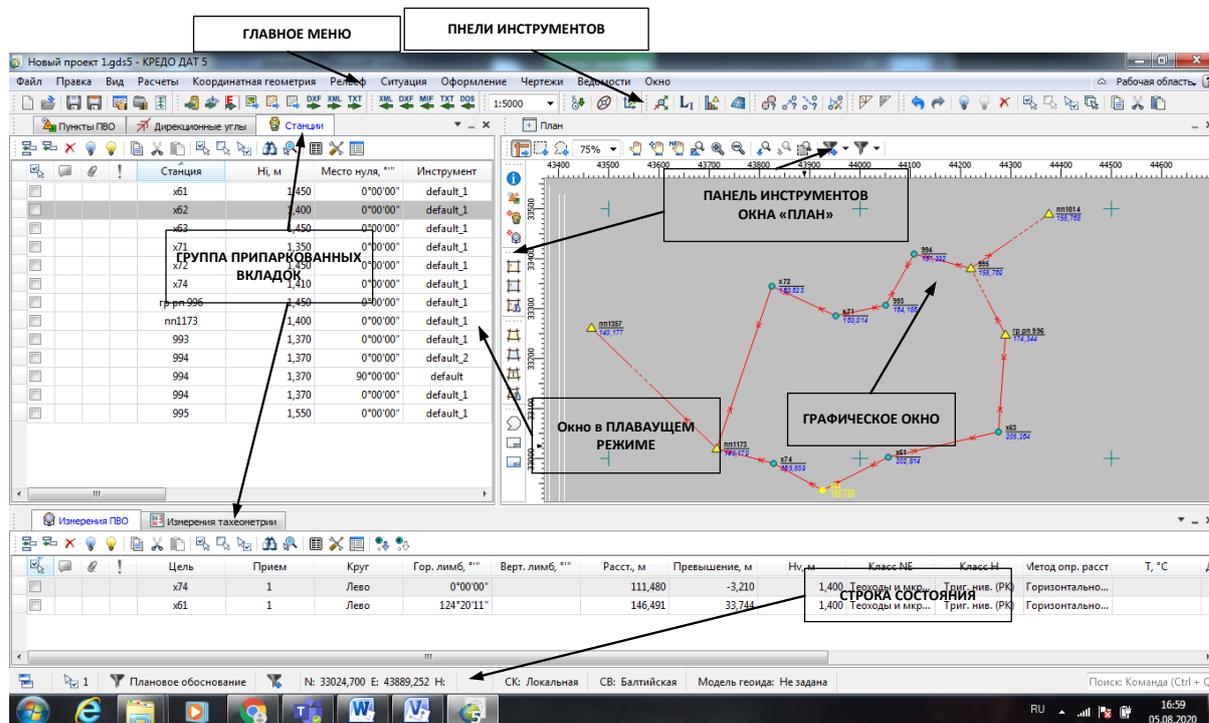


Рисунок 1- Внешний вид окна проекта

В группе припаркованных вкладок активизируйте вкладку «Станции».

Интерфейс программы может быть двух типов: **классическим** (*Меню и тулбары*) либо **ленточным** (*Лента команд*). Классический тип интерфейса содержит главное меню, панели инструментов и окна данных (см. рис. 1). Ленточный тип интерфейса содержит панель быстрого доступа, ленту команд, сгруппированных по вкладкам и группам, и окна данных.

Выбор необходимого типа и стиля интерфейса выполняется из меню **Рабочая область** (правый верхний угол окна программы). С помощью команд, сгруппированных в подменю Оформление, можно выбрать необходимый стиль интерфейса. Для ленточного типа интерфейса предусмотрена **Панель быстрого запуска**, которая располагается в левой части заголовка окна программы. На данную панель можно вынести часто используемые команды для быстрого их запуска. В дальнейшем описан вариант вызова команд из главного меню классического типа интерфейса.

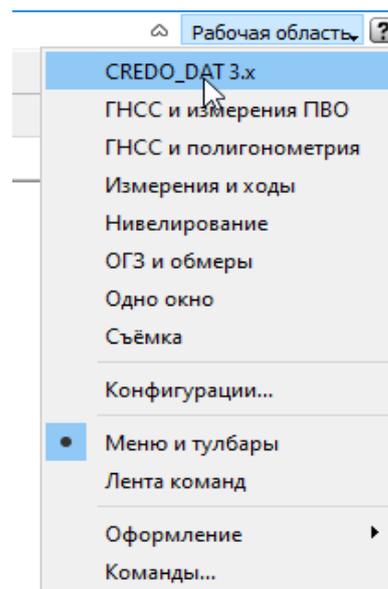


Рисунок 2 – Рабочая область

Все данные документа представлены в отдельных окнах, которые по их наполнению могут быть условно разделены на табличные, графические и вспомогательные окна.

Правым щелчком мыши в области названия окна вызывается список существующих панелей инструментов для окна. Флажок напротив наименования панели инструментов управляет её видимостью.

Панели инструментов для окон настраиваются в диалоге **Команды** (см. рис.2). Выход из диалога выполняется клавишей <Esc> или нажатием кнопки **Заккрыть**.

Команды управления отображением окон и вкладок (в группах вкладок) представлены в меню **Вид**.

Если в таблицах и графическом окне выбраны однотипные элементы, то их параметры можно просмотреть и отредактировать в окне **СВОЙСТВА**.

Все окна данных содержат заголовков, кнопки системного меню и локальную панель инструментов.

В целях экономии свободного пространства окна могут быть объединены в группу вкладок.

Управление видимостью окон осуществляется путем выбора пункта меню Главного меню **ВИД** (рис. 3.).

Выбор команды отключает и включает видимость соответствующих окон.

Конфигурации панелей включается в состав меню **Рабочая область** и в дальнейшем может быть выбраны для активизации этой конфигурации.

Добавление или исключение пунктов меню или команд может быть изменено в конфигурации рабочей

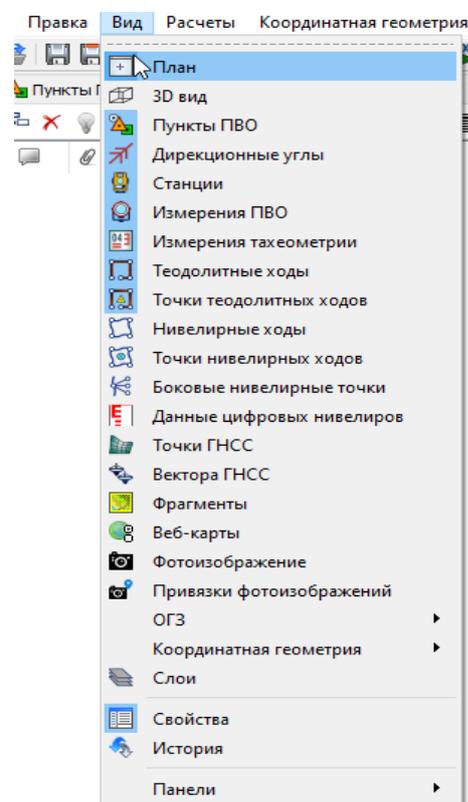


Рисунок 3 – пункт меню Вид

области с помощью пункта «Команды» в панели «Рабочая область» (рис. 2).

### 3.1. Строка меню

Строка меню расположена непосредственно под заголовком окна приложения. В этой строке представлены основные функциональные блоки с соответствующими выпадающими меню команд, которые необходимы для управления и работы в модуле (рис 4.). После создания нового или открытия существующего проекта появляется главное меню проекта.

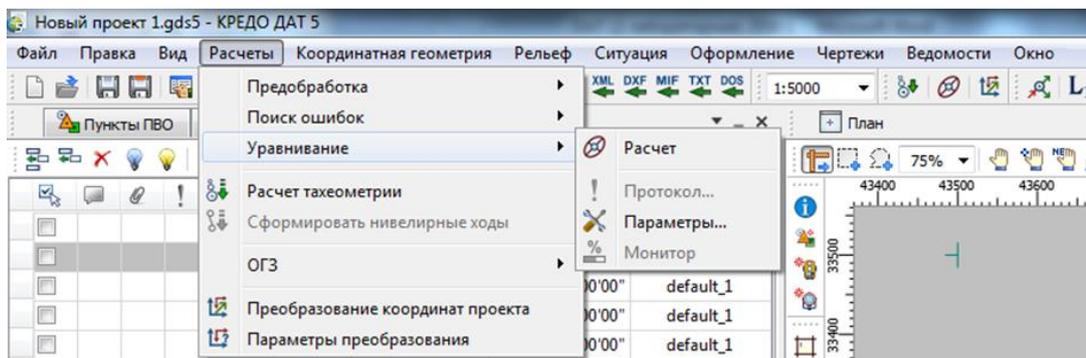


Рисунок 4 - . Вид главного меню

При работе с чертежом или классификатором главное меню имеет другой вид. Кроме того, некоторые команды главного меню дублируются пиктограммами на панелях инструментов.

### 3.2 Панели инструментов

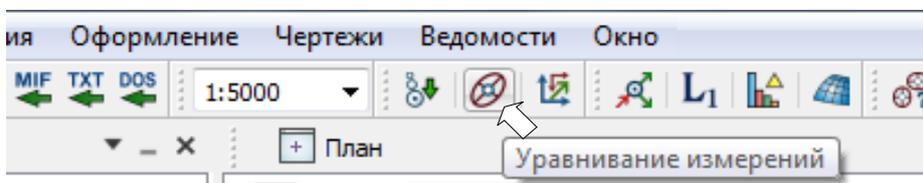


Рисунок 5 - Вид панели инструментов

CREDO\_DAT имеет несколько панелей инструментов для быстрого вызова команд. Можно модифицировать существующие панели инструментов и создавать дополнительные. О назначении пиктограммы на панели можно узнать из подсказки, которая появляется после того, как только курсор мыши останавливается на выбранной кнопке, или по тексту в строке состояния.

### 3.3 Окно проекта и строка состояния

Окно проекта CREDO\_DAT состоит из следующих компонентов:

**Табличный редактор** - служит для просмотра, ввода и редактирования данных с клавиатуры.

Табличный редактор содержит несколько вкладок, по каждой из которых вызывается одна или две определенной формы таблиц (рис. 6.).

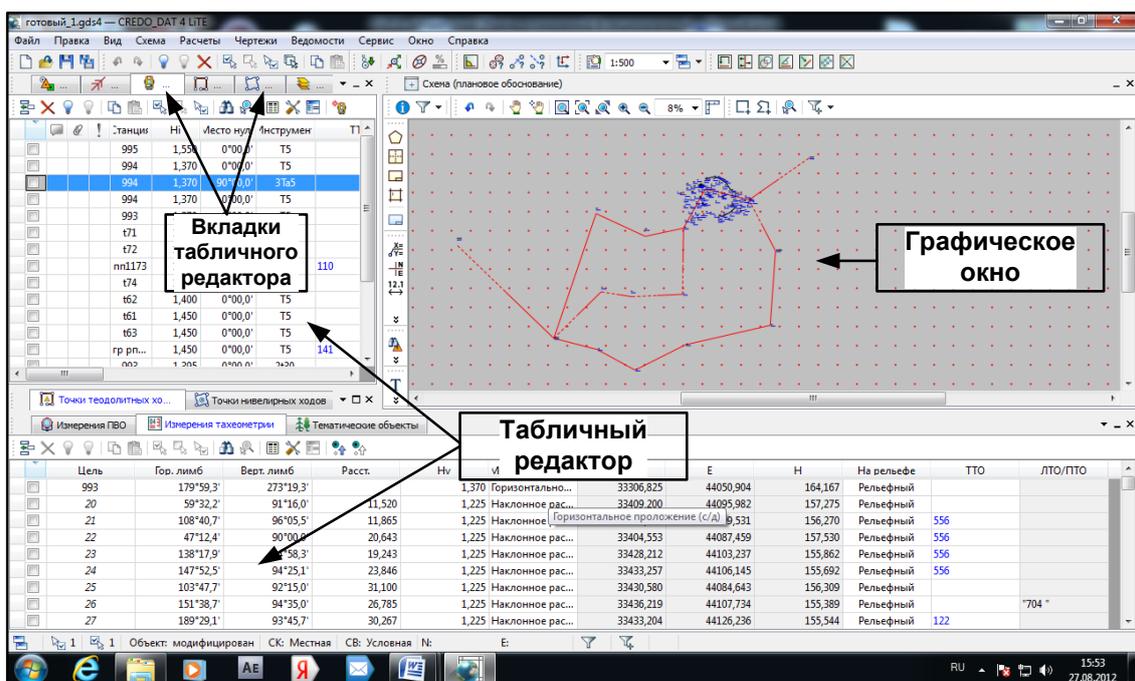


Рисунок 6 - Элементы окна проекта

Для перехода на нужную вкладку редактора можно воспользоваться или командами меню или непосредственно активизировать курсором данную вкладку.

**Графическое окно** - занимает правую часть окна проекта и предназначено для графического отображения его элементов (например, схемы хода) и выполнения над ними интерактивных действий. Графическое окно отделяется от зоны табличного редактора «сплиттером», позволяющим изменять ширину зон для графического окна и табличного редактора.

**Строка состояния** представлена на рисунке 7.



Рисунок 7- Вид строки состояния

В строке состояния размещается следующая информация:

- краткое описание выбранного инструмента или команды;
- координаты указателя мыши в графическом окне;
- текущее состояние проекта (модифицирован, предобработан/уровнен);
- текущие режимы фильтров видимости и выбора объектов;
- текущий режим окна.

## 4. Применение ПМ CREDO DAT измерений заданной точности

В программном модуле CREDO DAT Professional может быть осуществлена подготовка проекта геодезических построений заданной точности. Эта процедура может быть полезной специалистам, осуществляющим проектирование опорных геодезических сетей в случае сложных условий реализации проекта или для оптимизации работ. Проектирование топографо-геодезических определений в практике кадастровых работ для обеспечения точности координат, предусмотренной законодательством Российской Федерации.

Для реализации процесса проектирования необходимо воспользоваться растровой подложкой.

Для расчета точности геодезических определений необходимо руководствоваться следующими положениями:

а) влияние ошибок определения положения точек в высших ступенях должно быть мало по сравнению с ошибками собственных измерений;

в) предельные ошибки в положении характерной точки границы относительно пункта геодезического обоснования не должны превышать 0.1 м. (максимальная точность для ошибок определения координат характерных точек границы земельного участка на категории земель населенных пунктов).

### 4.1. Задание 1: Подготовка растровой подложки

Подготовка растровой подложки может быть подготовлена с использованием программного модуля ТРАНСФОРМ и такой вариант является предпочтительным. В случае, если воспользоваться данным программным модулем не представляется возможным, можно использовать ресурсы модуля CREDO DAT.

Программа позволяет импортировать растровые изображения и автоматически считывать привязку из файла привязки. При этом стоит учесть, что растр и файл привязки должны располагаться в одной папке.

Для импорта растровых изображений предназначена команда **Растровые подложки меню Файл/Импорт**.

После активизации команды откроется диалоговое окно **Импорт растровых изображений**, в котором следует выбрать формат файла в нижней части диалога и выбрать растр (растры) для импорта.

В программе можно выполнить импорт графических файлов в форматах TMD (файлы программы ТРАНСФОРМ), CRF (растровые подложки систем платформы CREDO III), BMP, GIF, TIFF (GeoTIFF), JPEG, JPEG2000, PNG, PRF, RSW, PCX.

В системе есть возможность задания опорных точек с последующей трансформацией растра. Количество опорных точек в системе ограничено и находится в пределах от 2 до 4. При импорте файла без привязки отображение его в графическом

окне будет в начале системы координат, т.е. северо-западному углу растра присваиваются координаты  $X=0,000$ ;  $Y=0,000$ .

Создайте новый проект. Сохраните его под именем проект\_растр.gds5. Активизируйте команду **Файл/Импорт/Растровые подложки** (рис. 7)

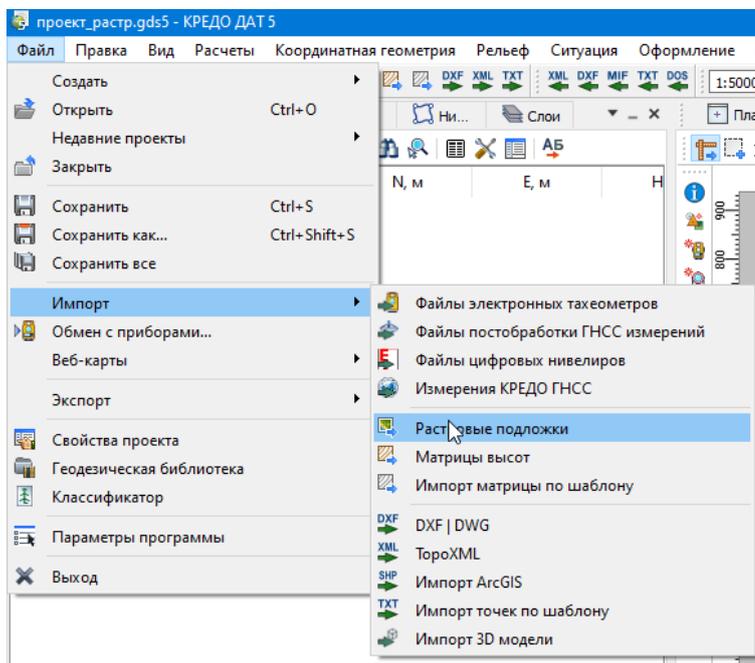


Рисунок 7 - Импорт растровой подложки

Для импортирования выберите файл Исходные данные/ файл растр.jpeg. Изображение растровой подложки появится в окне ПЛАН (рис. 8).

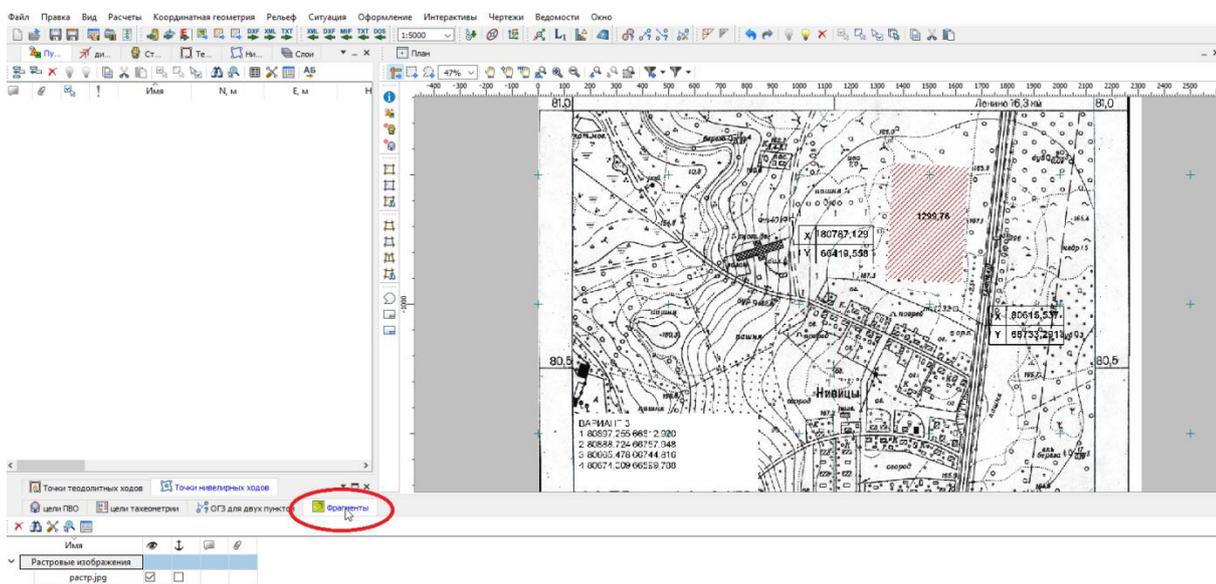


Рисунок 8 – Изображения растровой подложки в окне ПЛАН

Добавьте вкладку **Фрагменты** на панель табличного редактора (правой клавишей мыши шелкните по свободному полю вкладок табличного редактора и из выпавшего списка выберите соответствующую таблицу), активизируйте **Растровое изображение** (рис. 8).

Установите курсор на изображении растра и правой клавишей мыши откройте контекстное меню, в котором выберете пункт Привязка растра (рис. 9).

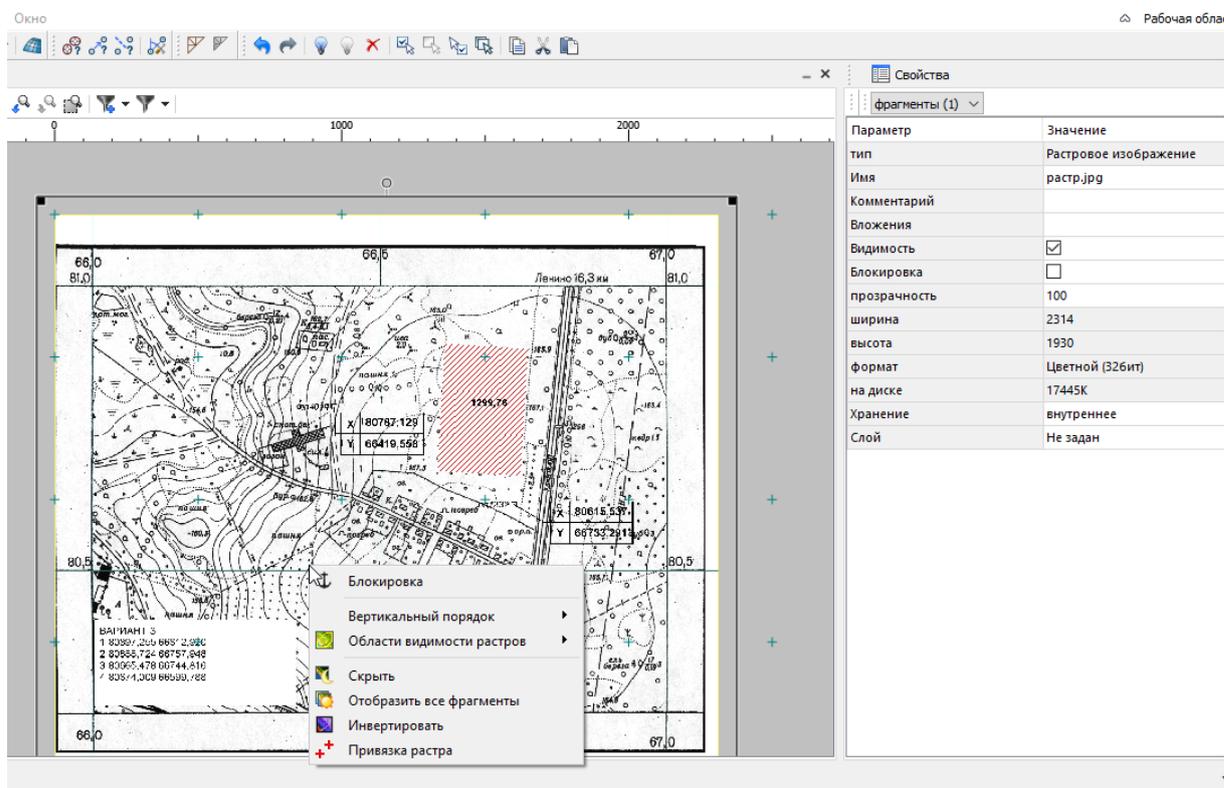


Рисунок 9 - Привязка растра

В окне **Привязка растра** переместите с помощью курсора опорные точки 1, 2, 3 4 на соответствующие кресты координатной сетки (координаты представлены на рисунке) и в таблице введите нужные координаты (рис. 10).

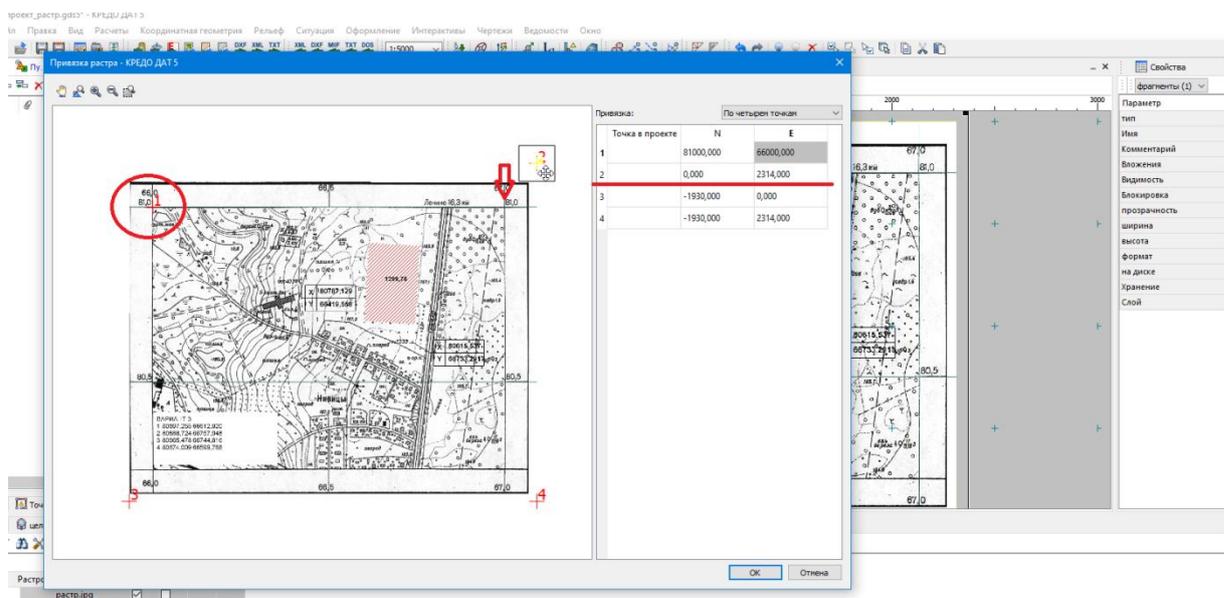


Рисунок 10 - Редактирование опорных точек

Для перемещения опорной точки выделите ее, удерживая левую клавишу мыши дождитесь появления символа интерактивного перемещения и выполните перемещение. Сравните результат с рисунком 11, нажмите [OK].

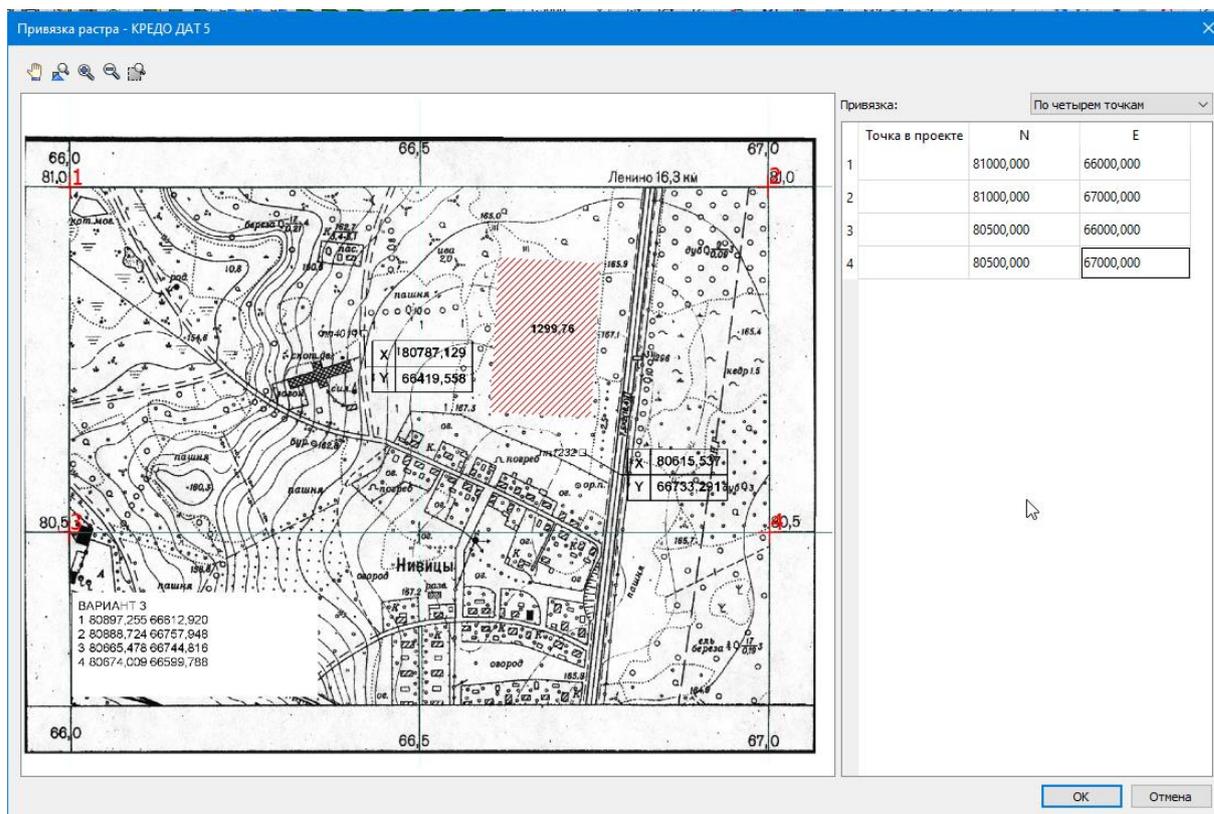


Рисунок 11 – Результат редактирования опорных точек

## 4.2. Задание 2: Создание точек и настройки уравнивания

Для реализации режима проектирования необходимо выполнить настройки свойств проекта. Для этого откройте окно свойств проекта: **Файл/Свойства проекта/** (рис. 12). Для настройки режима проектирования необходимо выполнить настройки в следующем порядке:

1. Настройка системы координат (в нашем случае выберите и установите **локальную** систему координат).
2. Настройка режимов уравнивания (в общих параметров уравнивания установите режим **Проектирование** и **Сохранить ковариационную матрицу**. В настройках планового уравнивания установите режим **Совместного уравнивания**).

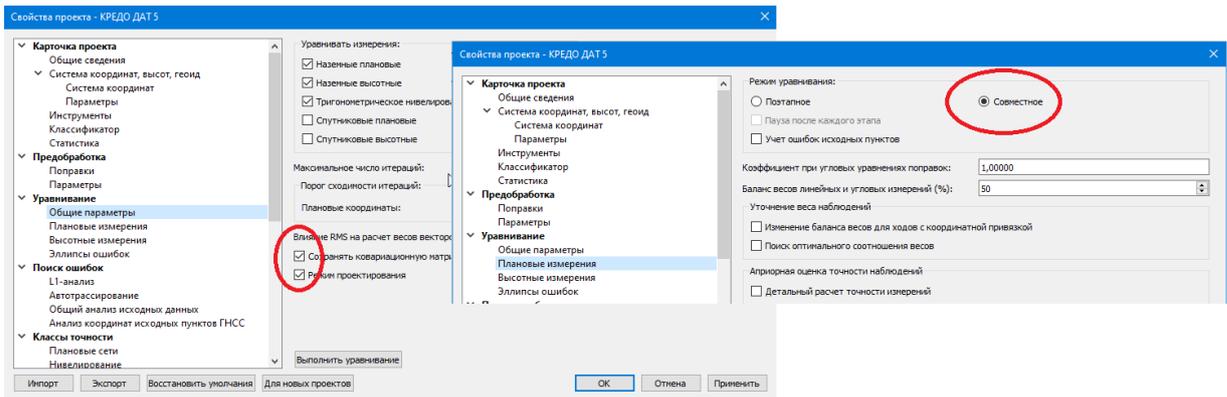


Рисунок 12 – Настройка режимов уравнивания

На следующем этапе необходимо создать исходные пункты.

Координаты исходных пунктов представлены на растре. Для создания пунктов необходимо воспользоваться командой на панели инструментов окна ПЛАН рис. 13).

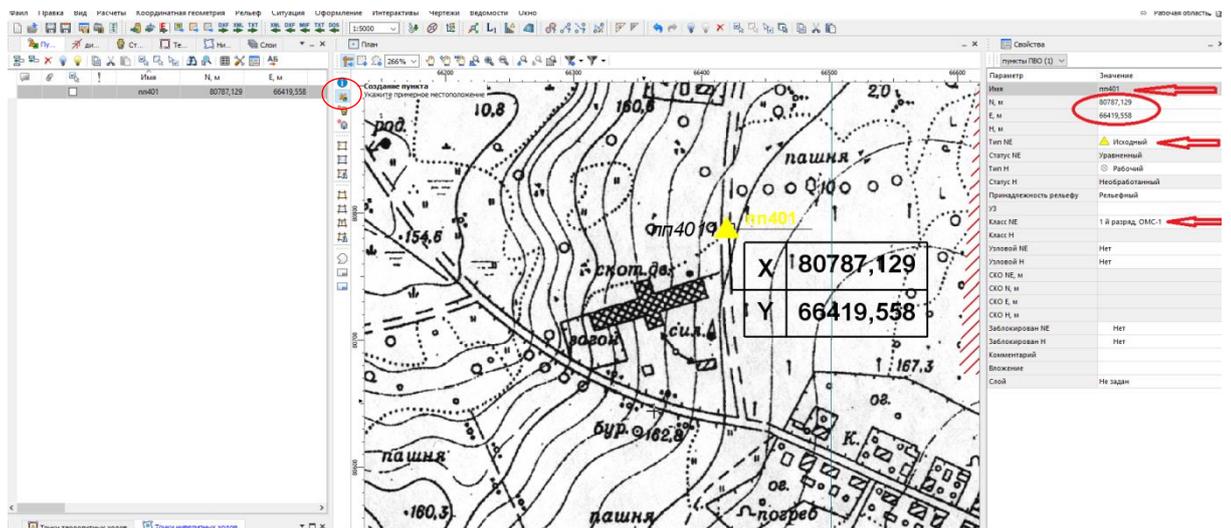


Рисунок 13 – Создание пунктов

Положение точек фиксируется курсором, координаты исходных точек корректируются в окне свойств в соответствии со значениями на растре. Информация о созданном пункте отображается в активной вкладке **Пункты ПВО** табличного редактора. Для точки необходимо установить: тип **исходный**, класс точности – **1 разряд**.

Аналогично введите координаты проектного земельного участка. Тип точек – **проектный**. Результат представлен на рис. 14.

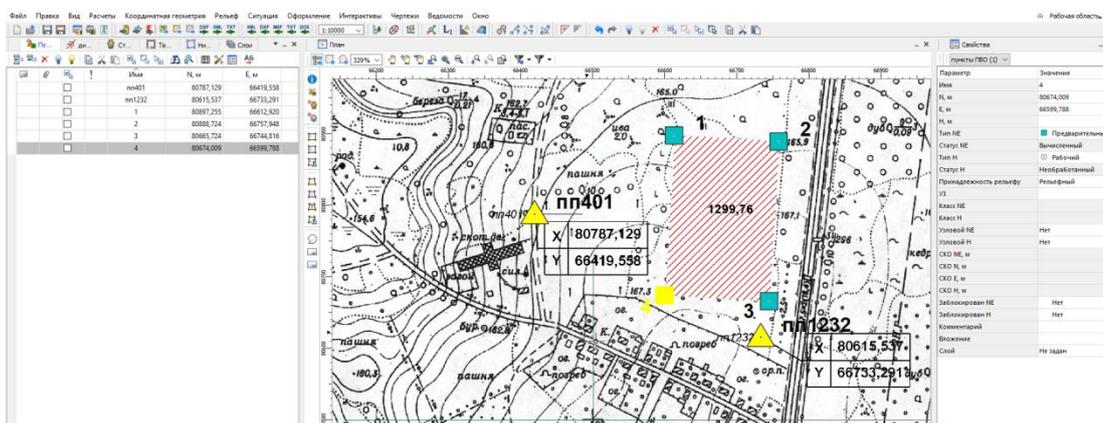


Рисунок 14 – Результат создания точек

Сохраните проект под именем *проект\_точки.gds5*.

### 4.3. Задание 3: Проектирование измерений

Данной работой предусмотрено проектирование двух вариантов топографо-геодезических работ:

- 1 вариант – теодолитный ход по проектным точкам;
- 2 вариант – определение местоположения полярным методом.

#### 1 вариант:

Откройте файл *проект\_точки.gds5* и сохраните его под именем *проект\_ход.gds5*.

Для проектирования теодолитного хода необходимо условно описать те измерения, которые планируется выполнять на каждой станции (рис. 15). Удобнее описание геометрических связей описать с помощью вкладки **Теодолитные ходы** в связанной с ней таблице **Точки теодолитных ходов**.

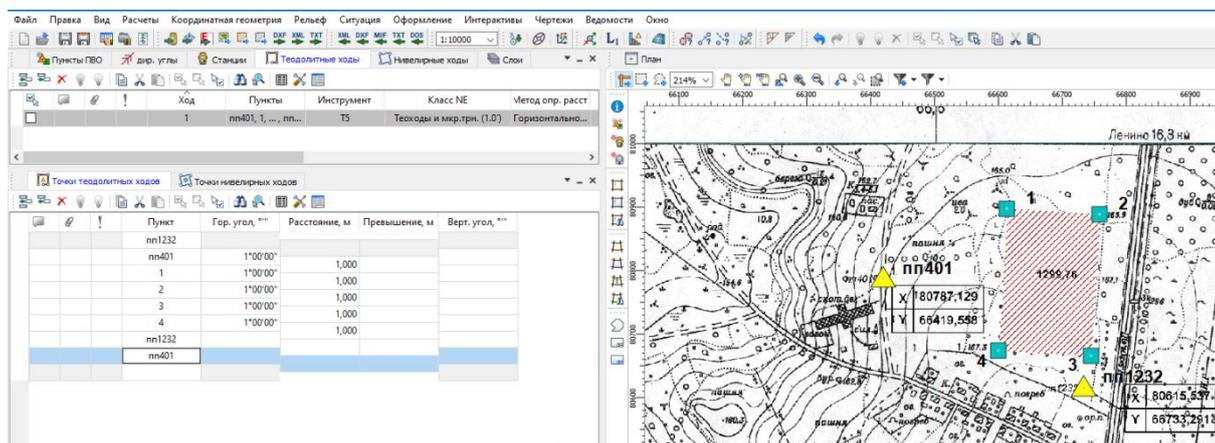


Рисунок 15 – Проектирование теодолитного хода

Для активизации вкладки (если она отсутствует на панели) правой клавишей мыши щелкните на свободном поле табличного редактора и в контекстном меню выберите пункт **«Теодолитные ходы»**. В нижней части табличного редактора аналогично выберите вкладку **«Точки теодолитных ходов»**. Активизируйте вкладку **Теодолитные ходы** (рис. 15).

В верхней части таблицы задается описание ходов, в нижней части (вкладка **Точки теодолитных ходов**) вводятся данные по каждому ходу.

Введите данные как показано на рис. 15.

Переход между строками осуществляется курсором или клавишами стрелками, клавишей **<Enter>** после ввода значения в соответствующую ячейку колонки.

После ввода данных проверьте настройки уравнивания для плановой сети.

Для ввода данных активизируйте верхнюю часть таблицы, кликнув левой клавишей мыши на поле таблицы. Для добавления строки описания хода нажмите на цифровой части клавиатуры клавишу .

В верхней таблице (рис. 15) введите номер хода и задайте класс точности как показано на рис. 15, колонка «Пункты» заполняется автоматически по мере ввода информации по ходу.

Аналогично активизируйте вкладку **Точки теодолитных ходов**.

Настройте нижнюю часть табличного редактора для удобства ввода данных. Для этого правой клавишей мыши щелкните на заголовке столбца, видимость которого нужно отключить и выберите значение «**Скрыть**» или в контекстном меню выберете пункт «**Состав**», в выпавшем списке отключите видимость ненужных столбцов.

Условность описания заключается в том, что в отчеты по горизонтальному кругу и расстояния вносятся не конкретные значения, а условные ( $1^\circ$ , 1 м), тем самым обозначая тип измерения (угловые, линейные).

После описания измерений выполните команду **Расчеты/Предобработка/Расчет** (рис.16).

**Предварительная обработка данных** (предобработка) является обязательным подготовительным шагом перед уравниванием и поиском ошибок измерений. Основной функцией предобработки является проверка соответствия нормативным допускам, формирование средних (средневесовых) значений измерений, редуцирование измерений и преобразование к единому внутреннему формату данных измерений и параметров проекта, полученных из различных источников. На основе входных данных, полученных из различных источников (таблиц измерений, ходов, векторов ГНСС и т.д.):

- создаются связи плановых и высотных измерений,
- формируется графическое представление проекта,
- распознаются теодолитные и нивелирные ходы,
- выполняется первичный анализ измерений на наличие грубых ошибок.

Предварительная обработка выполняется по команде главного меню

**Расчеты/Предобработка/Расчет** либо по нажатию кнопки  - **Расчет** на панели инструментов. Для всех измерений на начальном этапе предобработки из различных таблиц формируются связи плановых и высотных измерений и выполняется проверка формирования целостности геодезических построений.

Следует обратить внимание на то, что после любого измерения в значениях данных или их характеристиках необходимо выполнять предобработку для учета этих изменений.

Результаты предобработки данных представлены на рис. 16.

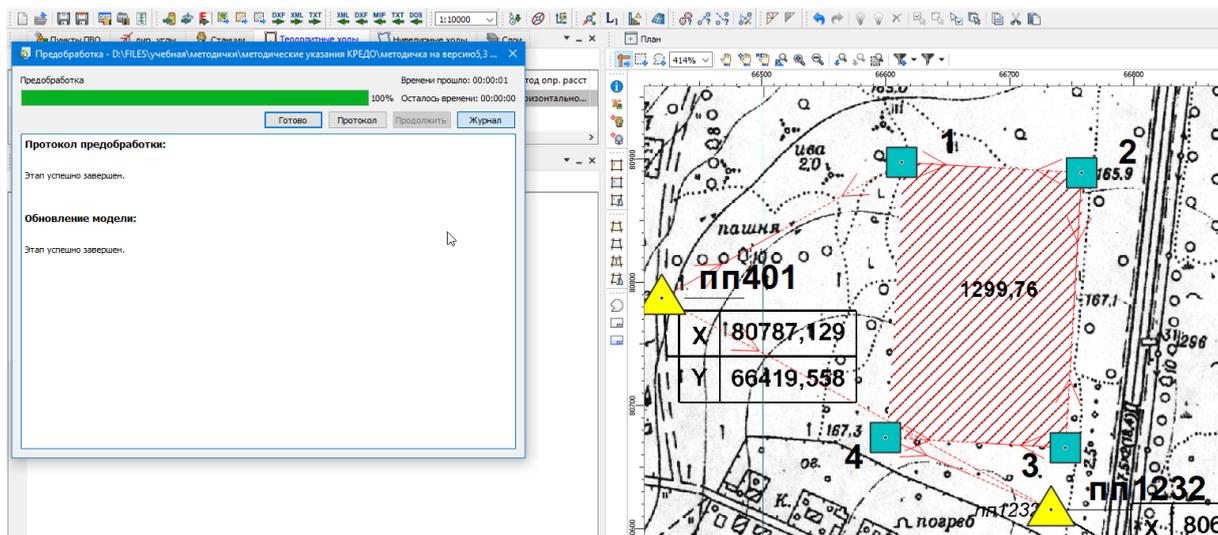


Рисунок 16 – Результат предобработки теодолитного хода

После предварительной обработки выполните *уравнивание сети*. В программе CREDO\_DAT реализован известный алгоритм уравнивания по методу наименьших квадратов.

Для плановых наземных и спутниковых геодезических сетей в программе реализовано как совместное уравнивание линейных и угловых измерений, различных по классам точности, топологии и технологии построения, так и поэтапное последовательное уравнивание от высших классов к низшим. Уравнивание выполняется параметрическим способом по критерию минимизации суммы квадратов поправок в измерения.

Для решения системы уравнений поправок используется итерационный алгоритм. На каждой итерации вычисляются поправки в координаты пунктов, затем коэффициенты уравнений рассчитываются заново, и процесс повторяется. На процесс уравнивания влияют настройки, выполненные в **Свойствах проекта**.

Для оценки точности положения уравненных пунктов, формирования параметров *эллипсов ошибок* используется ковариационная матрица, коэффициенты которой вычисляются в процессе уравнивания. *Эллипсы ошибок* отображаются в графическом окне вокруг каждого уравненного пункта и обозначают область вероятного положения пункта. Проекции полуосей эллипса на координатные оси равны составляющим  $M_x$ ,  $M_y$  среднеквадратических ошибок положения пунктов. Режимы отображения и масштабы эллипсов ошибок и СКО абсолютных отметок задаются в **Свойствах проекта** в настройках параметров уравнивания (*раздел Уравнивание*).

Уравнивание выполняется с помощью команды **Расчеты/Уравнивание/Расчет**.

В процессе выполнения расчета на экран выводится панель монитора уравнивания. В графическом окне по окончании процесса уравнивания изменится изображение пунктов, и появятся эллипсы ошибок (рис. 17.). В окне План отображается информация о значениях угловых и линейных ошибок, их допустимых значениях, а также такие характеристики теодолитных ходов, как длина хода и количество вершин.

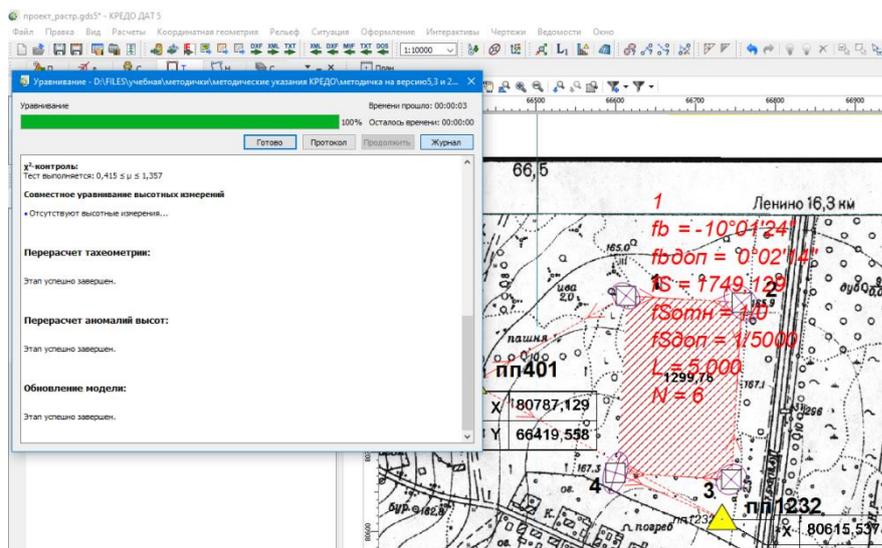


Рисунок 17 – Результат уравнивания теодолитного хода

Для удобства работы в окне **План** предусмотрены *фильтры видимости*.

В программе существует возможность отключения видимости отдельных элементов проекта, отображаемых в графическом окне и выводимых на чертеж.

Работа с фильтрами видимости осуществляется с помощью кнопки  Фильтр видимости на локальной панели инструментов окна План (Чертеж), а также при помощи одноименной команды контекстного меню (в графической области).

Кнопка предлагает список команд для управления отображением элементов в окне План (рис. 18).

При выборе команды Все элементы включается видимость всех типов элементов.

При выборе одного из именованных фильтров включается видимость элементов выбранного типа.

При нажатии на кнопку Фильтр видимости вызывается диалог Фильтр видимости. Аналогичный диалог вызывается командой **Фильтр видимости/Изменить текущий фильтр**.

Отключение видимости групп элементов выполняется снятием соответствующего флажка (рис. 18). После внесенных изменений необходимо применить фильтр [Применить фильтр], [ОК]

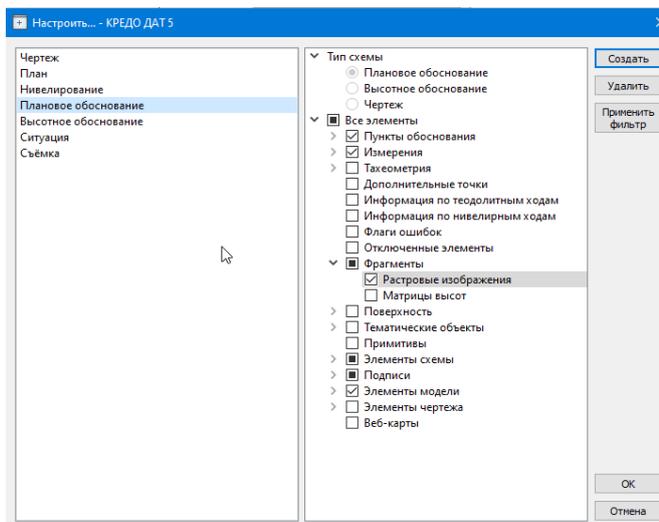


Рисунок 18 – Настройка фильтра видимости

Результат расчета средних квадратических ошибок положения пунктов можно увидеть открыв ведомость **Ведомости/Уравнивание/Оценки точности положения пунктов**, которая создается по результатам уравнивания (рис.19).

Оценка точности взаимного планового положения пунктов сети (по сторонам сети)									
Тип стороны	Пункт1	Пункт2	Длина линии	Дир. угол	СКО расстояния	СКО угла	Относительная ошибка	СКО расстояния поперечное	СКО линии
Теододы и мкр. трн. (1.0')									
Min	1	2	145,279	93°21'59"	0,0149	21,5	9750	0,0151	0,0212
Max	4	пп1232	145,746	113°39'09"	0,0147	37,7	9937	0,0266	0,0304
По сети			179,850		0,0150	26,4	12012	0,0216	0,0263

Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания				
M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя
0,0269	3	0,0322	2	0,0284

Пункт	M	Mx	My	a	b	α	Mh
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,0242	0,0165	0,0176	0,0192	0,0146	128°19'04"	
2	0,0322	0,0234	0,0221	0,0268	0,0179	139°05'03"	
3	0,0269	0,0192	0,0189	0,0204	0,0176	41°58'56"	
4	0,0304	0,0261	0,0157	0,0268	0,0144	16°03'49"	

Примечание: Характеристики оценки точности M, Mx, My вычислены с учетом доверительного коэффициента, установленного в разделе Классы точности Свойств проекта.  
Размеры полуосей эллипсов ошибок вычислены с доверительным коэффициентом 1.0 (68.3%).

Рисунок 19 – Оценка точности положения пунктов по результатам уравнивания

**Задание 3.1: Выполните анализ ведомости, определите точку с минимальной и максимальной ошибкой, сделайте вывод.**

Сохраните проект по д именем *проект\_ход.gds5*

**2 вариант:**

Откройте проект *проект\_точки.gds5* и сохраните его под именем *проект\_пол.gds5*.

Для проектирования полярного способа определения координат активизируйте вкладку **Станции** в верхней части табличного редактора и **Цели ПВО** в нижней части.

В верхней части табличного редактора создайте станцию *пп1232* (рис.20).

В нижней части табличного редактора (Цели ПВО) выполните проектирование измерений для полярного способа (рис.20). В первой строке необходимо определить исходное направление для определения полярных углов. В нашем случае это точка *пп401*. Отсчет по горизонтальному кругу на но это направление должен быть определен как 0° 00' 00". В следующих строках описываются измерения на полярные точки, в качестве значения горизонтальных углов выступает номер направления (рис.20). Значение расстояния условно принимается равным одному метру.

Аналогично опишите станцию *пп401* и измерения, выполненные на ней.

Обратите внимание на то, что для точки 3 координаты планируются определить с двух станций. Это необходимо сделать для реализации процедуры уравнивания по методу наименьших квадратов и вычисления ско точек. Измерения, выполненные на точку 3 со станции *пп401*, являются избыточными и позволяют определить координаты проектных точек с оценкой точности.

Другими словами, для вычисления скоординат или других характеристик необходимо чтобы схема геодезических определений содержала хотя бы одно избыточное измерение.

Станция	Н <sub>i</sub> , м	Место нуля, ""	Инструмент	Код УЗ	Дата	T, °C
pp1232		0°00'00"	T5		19.01.2022	20
pp401		0°00'00"	T5		19.01.2022	20

Цель	Гор. лимб, ""	Расст., м	Класс NE	Метод опр. расст	Дата
pp401	0°00'00"		Теодоходы и мкр...	Горизонтально...	
3	2°00'00"	1,000	Теодоходы и мкр...	Горизонтально...	
4	1°00'00"	1,000	Теодоходы и мкр...	Горизонтально...	

Рисунок 20 – Описание станций для полярного способа определения координат проектных точек.

Выполните предобработку и уравнивание геодезических построений и откройте Ведомость оценки точности положения пунктов (рис. 21).

Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя			
0,0160	3	0,0479	2	0,0305			
Пункт	M	Mx	My	a	b	$\alpha$	Mh
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,0324	0,0259	0,0196	0,0284	0,0157	150°20'13"	
2	0,0479	0,0434	0,0201	0,0451	0,0161	163°17'19"	
3	0,0160	0,0141	0,0075	0,0144	0,0068	14°28'35"	
4	0,0258	0,0200	0,0164	0,0207	0,0154	23°39'09"	

Примечание: Характеристики оценки точности M, Mx, My вычислены с учетом доверительного коэффициента, установленного в разделе Классы точности Свойств проекта.  
Размеры полуосей эллипсов ошибок вычислены с доверительным коэффициентом 1.0 (68.3%).

Рисунок 21 – Оценка точности по результатам уравнивания.

**Задание 3.2:**

1. Выполните анализ ведомости, определите точку с минимальной и максимальной ошибкой, сделайте вывод.
2. Сравните результат с вариантом 1. Сделайте вывод.
3. Запроектируйте измерения для определения координат точек 1 2, 3 и 4 с обеих станций, выполните предобработку и уравнивание. Откройте ведомость оценки точности положения пунктов, выполните анализ и сравните с предыдущими результатами. Сделайте вывод.
4. Сохраните проект.

**4.4. Задание 4: Проектирование измерений с учетом ошибок исходных данных**

При проектировании измерений необходимо обратить внимание на точность исходных пунктов. Руководствуясь принципом геодезических построений «от общего к частному», точность исходных пунктов должна соответствовать требованиям законодательства в сфере кадастровых работ. В частности, точность исходных пунктов в городах должна соответствовать точности ОМС 1 класса, на другой территории – точности ОМС 2 класса. В случае соответствии точности **ско** исходных пунктов принимаются равными нулю.

В практике кадастровых работ в условиях городской застройки применение геодезического метода ограничено неудовлетворительной плотностью исходных пунктов Государственной геодезической сети (ГГС) и ОМС 1 класса. Для подготовки технических и межевых планов, как правило, методом спутниковых определений создавался базис (две точки в пределах видимости на открытой площадке). Далее точки базиса использовались для съемки характерных точек здания с помощью тахеометра. В этом случае речь идет о комбинированном методе определения координат, который подразумевает учет ошибок исходных пунктов при вычислении **ско** характерных точек границы объекта недвижимости.

Для моделирования комбинированного метода откройте проект *проект\_пол.gds5* и сохраните его под именем *проект\_исх.gds5*.

Для того чтобы вычисления были выполнены корректно необходимо настроить параметры уравнивания плановой сети, установив указатель параметра учета ошибок исходных данных (рис. 22).

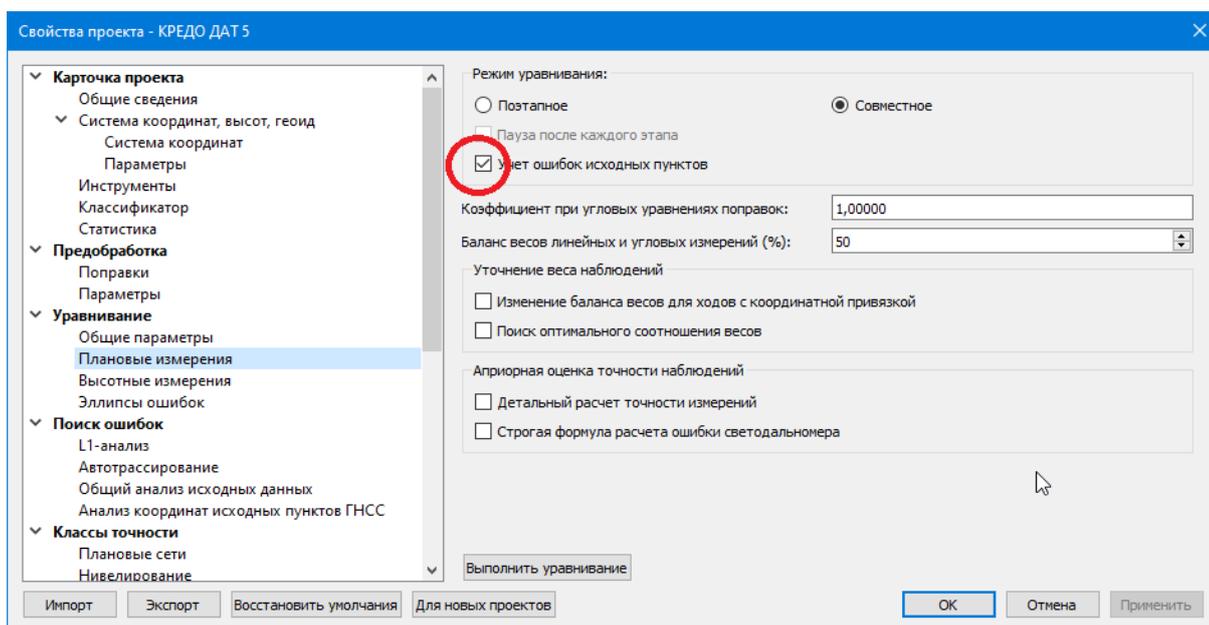


Рисунок 22 – Настройка параметров уравнивания.

Задайте ошибки исходных пунктов в окне свойств, активизировав вкладку **Пункты ПВО** и выделив исходные пункты (рис. 23).

С точки зрения геодезических определений положение точки на земной поверхности описывается координатами, например X, Y. Средняя квадратическая ошибка положения точки границы земельного участка вычисляются по формуле (1):

$$M_{xy} = \sqrt{(m_x)^2 + (m_y)^2}, \quad (1)$$

где  $M_{xy}$  - ошибка положения точки;

$m_x$ ,  $m_y$  – средние квадратические ошибки определения абсциссы и ординаты соответственно.

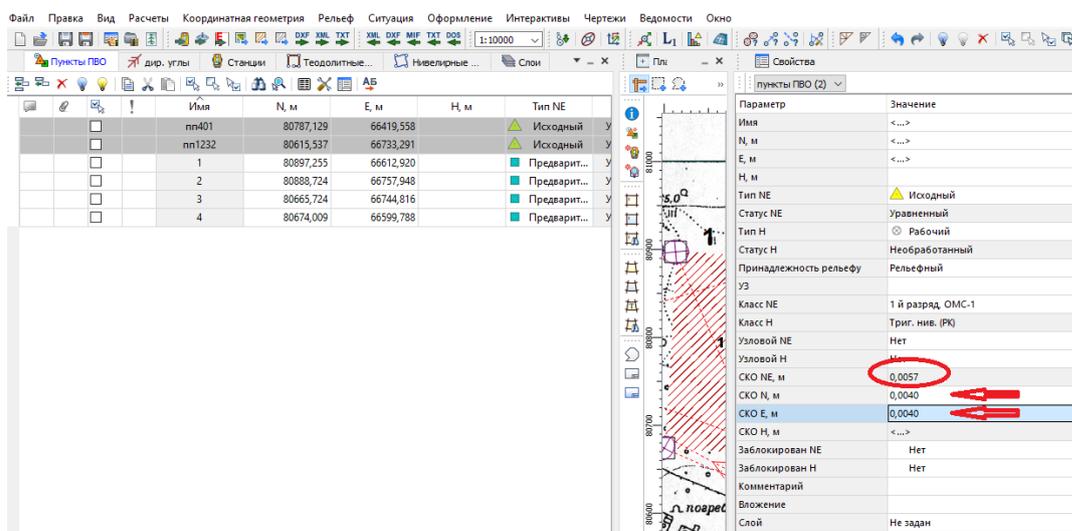


Рисунок 23 – Введение значений ошибок исходных пунктов.

В таблицу свойств вводят значения  $m_x$ ,  $m_y$  значение  $M_{xy}$  – определяется автоматически.

Значения средних квадратических ошибок положения точек при использовании метода спутниковых определений осуществляется программными продуктами в процессе пост-обработки. Значения ошибок можно вводить для каждой точки базиса в соответствии со значениями, полученными при пост-обработке.

После необходимых настроек выполните предобработку и уравнивание. В процессе уравнивания выберете один из предлагаемых программой сценариев (рис. 24).

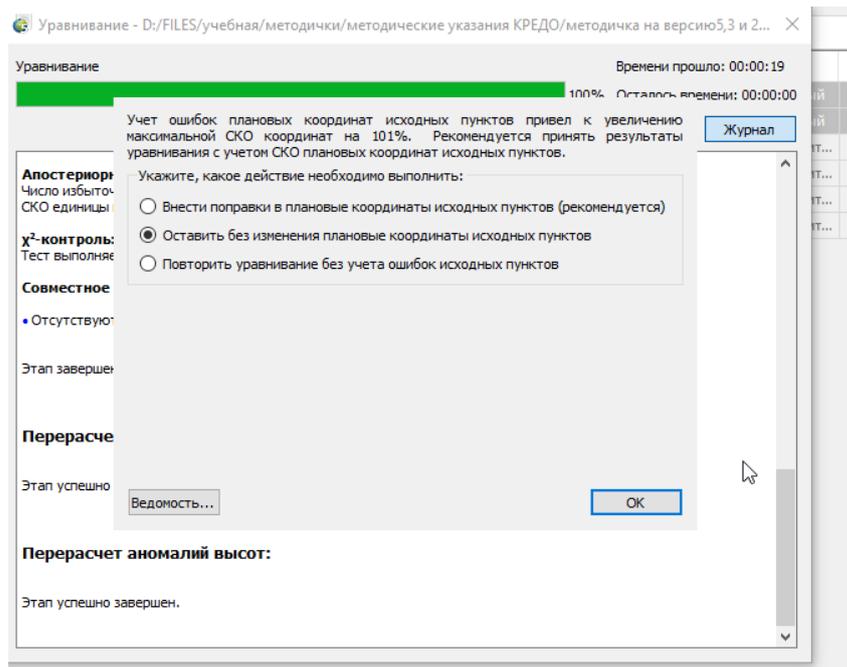


Рисунок 24 – Выбор сценариев уравнивания в отношении исходных пунктов.

Откройте ведомость оценки точности по результатам уравнивания (рис. 25).

**Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания**

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя				
0,0257	4	0,0363	2	0,0307				
Пункт	M	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	a	b	α	M <sub>h</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0,0301	0,0239	0,0183	0,0264	0,0145	149°32'56"		
2	0,0363	0,0316	0,0179	0,0335	0,0141	158°44'20"		
3	0,0307	0,0300	0,0067	0,0300	0,0067	0°36'36"		
4	0,0257	0,0225	0,0123	0,0230	0,0113	13°57'22"		

Примечание: Характеристики оценки точности M, M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub> вычислены с учетом доверительного коэффициента, установленного в разделе Классы точности Свойств проекта.  
Размеры полуосей эллипсов ошибок вычислены с доверительным коэффициентом 1.0 (68.3%).

Рисунок 25 – Ведомость по результатам уравнивания.

### Задание 4.1:

1. Выполните анализ ведомости, определите точку с минимальной и максимальной ошибкой, сделайте вывод.
2. Сравните результат с вариантом 1 и вариантами 2. Сделайте вывод.
3. Сформируйте сводную ведомость по результатам всех способов.
4. Выполните анализ результатов и сделайте вывод.
5. Сохраните проект

## 4.5. Задание 5 - Решение обратной геодезической задачи для разбивки

Группа задач ОГЗ вызывается из меню **Расчеты/ОГЗ** и включает в себя:

- Решение ОГЗ для двух пунктов;
- Решение ОГЗ для цепочки пунктов;
- Решение ОГЗ для разбивки.

В программе реализована возможность решения обратной геодезической задачи (ОГЗ) для двух пунктов, выбранных в окне **План**.

Определяется расстояние между пунктами, превышение, дирекционный угол с первого пункта на второй, СКО дирекционного угла, СКО взаимного положения, СКО расстояния и относительная ошибка расстояния.

Последние три позиции расчета вычисляются только при наличии ковариационной матрицы, которая может быть создана только в результате уравнительных вычислений. Ковариационную матрицу можно сохранять в файле проекта, если перед сохранением включить флаг Сохранять ковариационную матрицу в узле **Уравнивание/Общие параметры**. Следует заметить, что формирование ковариационной матрицы выполняется только при совместном уравнивании всех построений. В параметрах уравнивания плановых измерений установите указатель **совместного уравнивания**.

Выполните настройки уравнивания как показано на рисунке 26, обязательно примените изменения нажав кнопку **[Применить]**.

Выполните команды: **Расчеты/Предобработка/Расчет** и **Расчеты/Уравнивание/Расчет**.

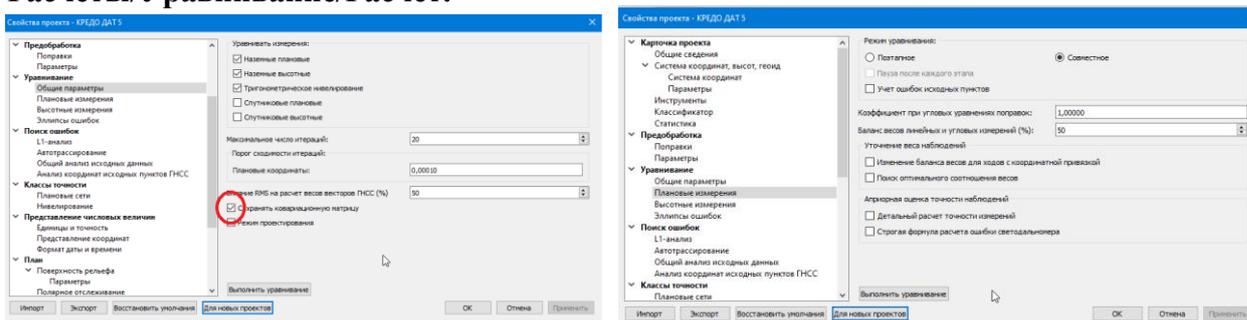


Рисунок 26 – Сохранение ковариационной матрицы и решение ОГЗ для двух пунктов

В программе реализована возможность решения обратной геодезической задачи (ОГЗ) при выносе в натуру пунктов проекта. Точки опоры и точки выноса задаются отдельно в разных таблицах и для каждой пары точек.

Установите фильтр видимости **Плановое обоснование**. Активизируйте команду **Расчеты/ОГЗ/Разбивка** (рис. 27). Открывшееся общее окно **ОГЗ для разбивки** разделено на две части.

Данные по пунктам опоры заносятся в левое окно, а по пунктам ориентирования и выноса – в правое. Левое или правое окна активизируются нажатием кнопок **Добавить точки опоры** и **Добавить точки ориентирования**.

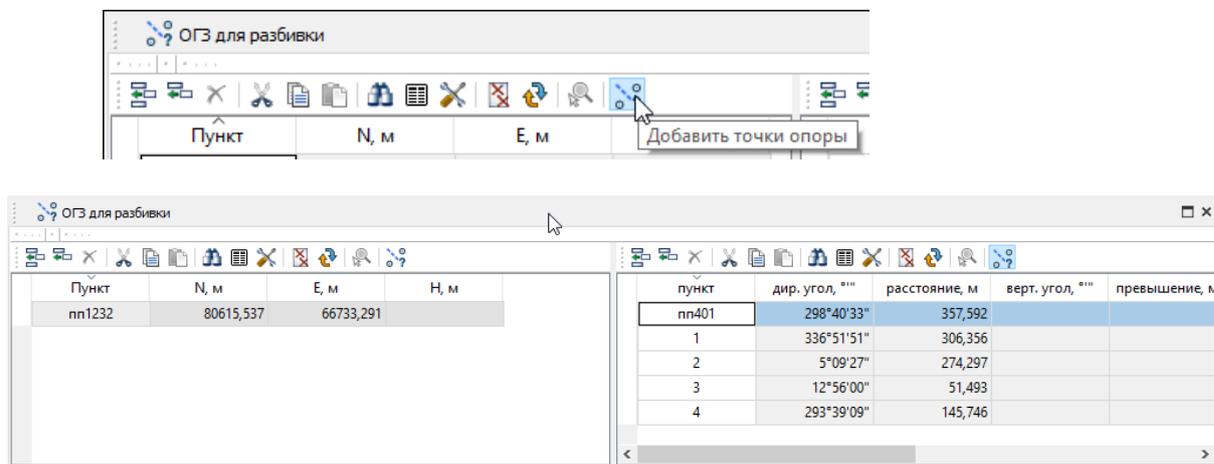


Рисунок 27 – Решение ОГЗ для разбивки

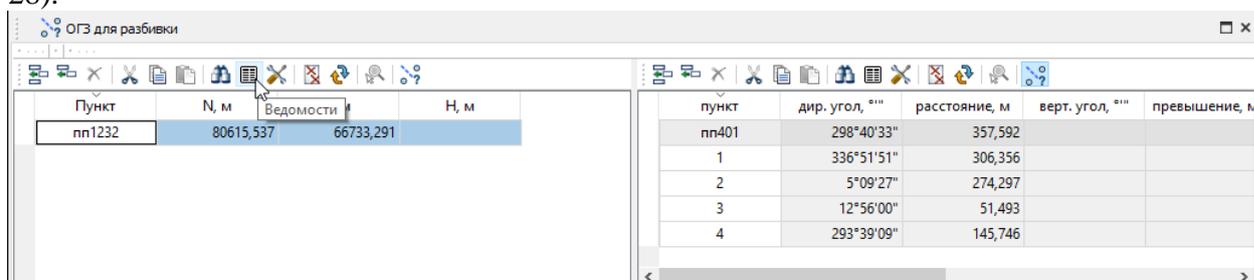
Точка опоры это съёмочная точка, на которой будет установлен тахеометр или теодолит. Активизируйте левое окно и введите точку пп1232, для этого откройте вкладку Пункты ПВО и выберете точку с нужным номером или укажите ее в графическом окне **План**. Название точки можно ввести «вручную» с клавиатуры.

Активизируйте правое окно. Первой укажите в окне **План** или введите с клавиатуры точку с номером пп401. Первый введенный пункт для точек выноса всегда является пунктом ориентирования базиса, и рассчитанное для него начальное направление в колонке Угол от базиса (в ведомости ОГЗ для разбивки) равно нулю (рис. 28). В дальнейшем относительно направления пп1232 – пп401 для выносимых точек будут рассчитаны элементы выноса в натуру для полярного способа (полярный угол, расстояние и др.).

Введите пункты для выноса: 1, 2, 3, 4

Если известны абсолютные отметки пунктов, то рассчитывается также превышение и вертикальный угол (рис. 27, 28). Решение ОГЗ для текущей точки опоры и каждой точки выноса будет представлено в таблице **Точки ориентирования и выноса** (правая часть таблицы).

Для создания и просмотра результатов расчета нажмите кнопку Ведомость (рис. 28).



## ОГЗ для разбивки

Точка опоры:	пп1232	Х:	80615,537	У:	66733,291	
Точка ориентирования:	пп401	Х:	80787,129	У:	66419,558	
Имя точки	Дир. угол	Гориз. пролож.	Угол от базиса	Верт. угол	Превышение	Имя точки
пп401	298°40'33"	357,592	0°00'00"			
1	336°51'51"	306,356	38°11'18"			
2	5°09'27"	274,297	66°28'53"			
3	12°56'00"	51,493	74°15'27"			
4	293°39'09"	145,746	354°58'36"			
Подготовил: / /				Дата:		

Рисунок 28 – Результаты решения ОГЗ для разбивки

### **Задание 5.1:**

1. Решите ОГЗ для точки опоры пп401 и точки ориентирования пп1232.
2. Выполните анализ результатов и сделайте вывод.
5. Сохраните проект

## 5. Задание для самостоятельной работы

**Задание:** - В соответствии с предложенным алгоритмом выполните проектирование геодезических измерений и подготовку данных для выноса в натуру объектов недвижимости на территории геодезического полигона Уктус:

1. Земельный участок.
2. Здание 1.
3. Здание 2.

Задание выполняется самостоятельно.

Координаты исходных пунктов представлены в проекте *исходные\_мск.gds5*.

Пояснение к заданию:

1. Откройте проект *исходные\_мск.gds5*.
2. Подключите Веб-карту: Файл/Веб карты/Выбрать источник (рис. 29).

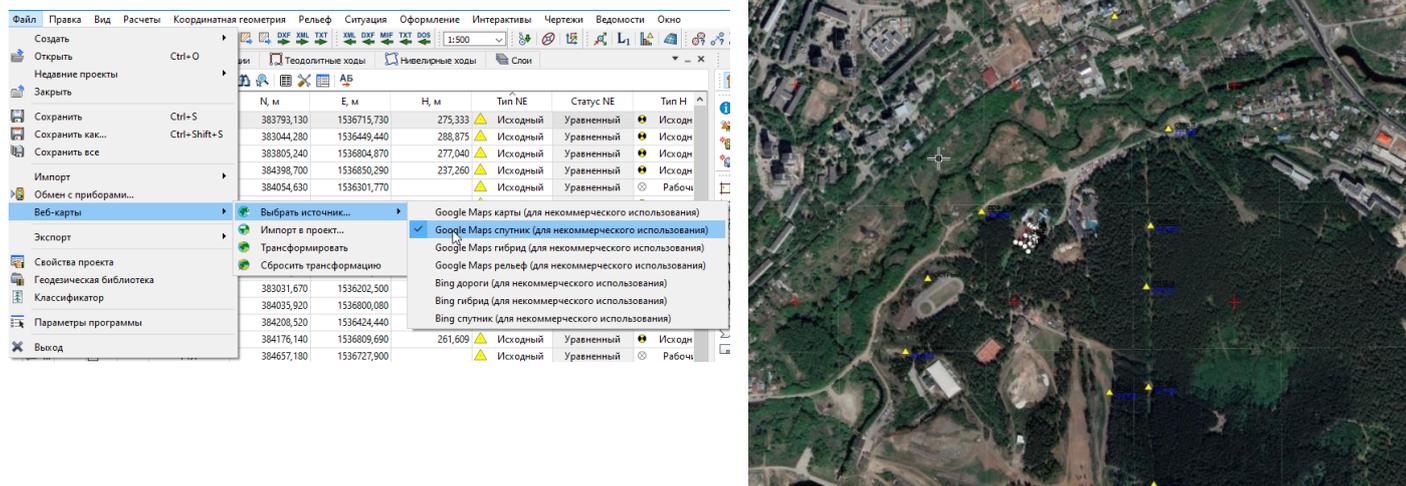


Рисунок 29 – Подключение Веб-карты

3. Импортируйте характерные точки границ объектов недвижимости: файлы *3У.txt*, *здание 1.txt*, *здание 2.txt*.

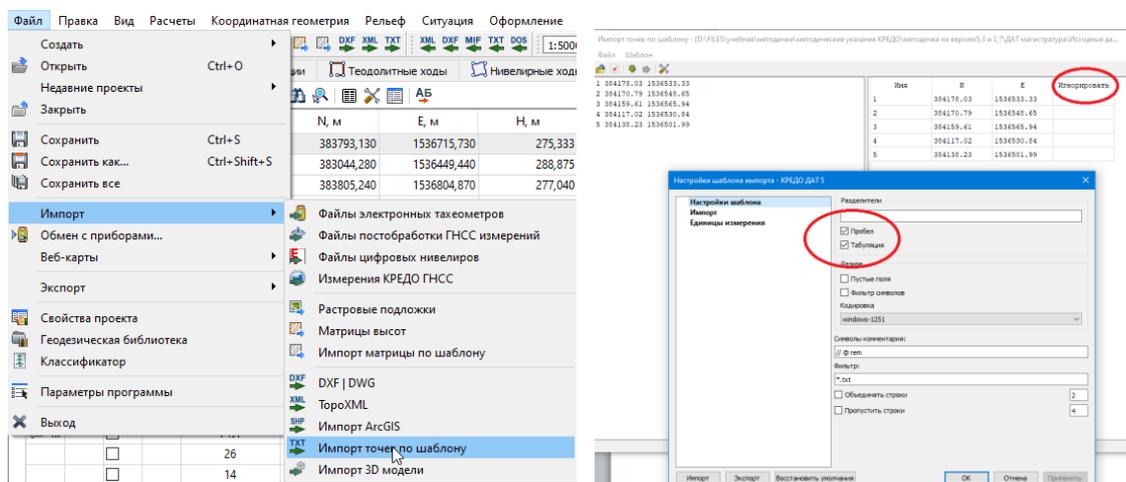


Рисунок 30 – Импорт точек границ

Импорт осуществляется командой **Импорт/Импорт точек по шаблону**. Для корректного импорта необходимо настроить шаблон и перечень импортируемой информации (рис. 30). Для настройки заголовка столбца таблицы импортируемой информации правой клавишей мыши щёлкните на нужном заголовке и в контекстном меню выберите нужное значение. Выполните импорт нажав соответствующую кнопку



на панели инструментов импорта

4. В соответствии с кадастровой выпиской (см. Исходные данные) сформируйте границы объектов недвижимости, воспользовавшись командой **Оформление/Многоугольник**. Масштаб визуализации – 1:500. Установите тип импортированных точек – *предварительные*.

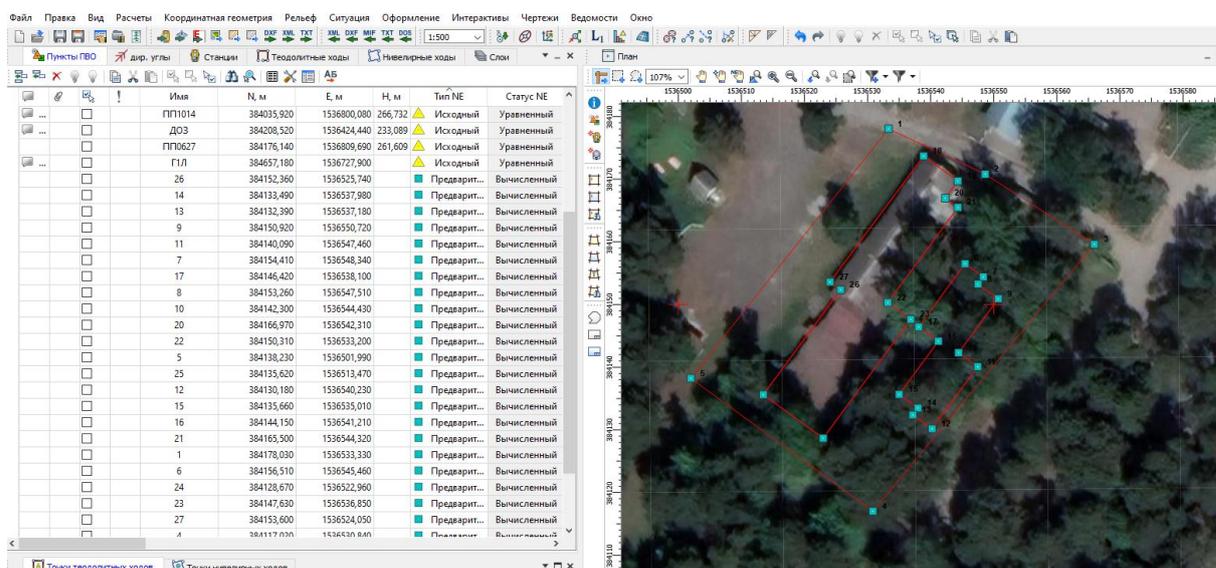


Рисунок 31 – Формирование границ ОН

5. Выполните проектирование геодезических измерений:
  - теодолитный ход от исходных пунктов и полярный способ определения координат точек границ с точек теодолитного хода;
  - запроектировать базис (спутниковый метод ско пунктов – 0,08 м), полярный способ определения координат характерных точек.
  - выполнить анализ полученных результатов и подготовить выводы в виде отчета;
  - подготовить данные для выноса в натуру характерных точек границы земельного участка (ЗУ) полярным способом. Данные включить в отчет.

### Зачет:

К зачету необходимо подготовить результаты выполнения всех описанных выше заданий в виде отчета и файлов проектов.

Зачет проводится в виде собеседования по результатам выполненных заданий.

Максимальное количество баллов в соответствии с БРС– 100.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к самостоятельной работе**

**Б2.О.01(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки – **21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры)**

Направленность (профиль) – **Управление недвижимостью и развитие территорий**  
форма обучения: очная, очно-заочная

Автор: Акулова Е.А., доцент, к.т.н.

Одобрено на заседании кафедры  
геодезии и кадастров  
\_\_\_\_\_  
(название кафедры)  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)  
Акулова Е. А.  
(Фамилия И. О.)  
\_\_\_\_\_  
Протокол № 1 от 07.09.2020  
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
горно-технологического факультета  
\_\_\_\_\_  
(название факультета)  
Председатель \_\_\_\_\_  
(подпись)  
Колчина Н. В.  
(Фамилия И. О.)  
\_\_\_\_\_  
Протокол № 2 от 12.10.2020  
(Дата)

Екатеринбург  
2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ОСНОВНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ РЕЧИ.....	4
1.1. Язык изложения .....	4
1.2. Употребление терминов.....	5
1.3. Общие правила сокращения слов и словосочетаний .....	5
2. КРИТЕРИИ НАПИСАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ .....	9
3. СТРУКТУРА СТАТЬИ .....	10
3.1. Рекомендуемая структура статьи .....	10
3.2. Аннотация.....	10
3.3. Ключевые слова .....	10
3.4. Введение .....	10
3.5. Основная часть.....	11
3.5.1. Требования к оформлению ссылок на источники .....	12
3.5.2. Требования к оформлению таблиц .....	13
3.5.3. Требования к оформлению рисунков .....	13
3.5.4. Требования к оформлению формул .....	14
3.6. Заключение.....	15
3.7. Список литературы.....	16
3.7.1. Оформление списка литературы .....	16
4. ПРОЦЕСС НАПИСАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ .....	20
5.ОТПРАВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ В ЖУРНАЛ .....	21
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	25

## ВВЕДЕНИЕ

**Научная статья** – это вид научной публикации, в которой описано конечные или промежуточные результаты проведенного исследования, обоснованно способы их получения, а также намечены перспективы следующих наработок.

Выделяют следующие **виды научных статей**:

1) научно-теоретические. В них описывают результаты исследований, выполненных на основе теоретического поиска, а также приводят объяснения явлений и их закономерностей;

2) научно-практические (эмпирические). Такие статьи построены на основе экспериментов и реального опыта;

3) обзорные. Статьи, посвященные анализу научных достижений в определенной области за последние несколько лет.

Научная статья является одним из основных результатов деятельности исследователя и предполагает изложение собственных выводов, промежуточных или окончательных результатов собственного научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности. **Главная цель написания научных статей** – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Любая научная статья должна содержать достаточное количество данных и ссылок на опубликованные источники информации. При работе над статьей необходимо соблюдать принципы построения общего плана научной публикации и использовать научный стиль, который имеет четкие требования к написанию.

# 1. ОСНОВНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ РЕЧИ

## 1.1. Язык изложения

Для **научного стиля** изложения характерны **целостность, связность, смысловая законченность**, а также употребление специальных **научных терминов** и определений. Лексический состав научного стиля характеризуется относительной однородностью и замкнутостью, отсутствием лексика с разговорной окраской.

Научная речь отличается точностью и логичностью мысли, ее последовательным представлением и объективностью изложения. Для того чтобы сделать более наглядной логическую структуру статьи, можно использовать различные **вводные слова и фразы**: во-первых, во-вторых, в-третьих, кроме того, наконец, вместе с тем, в то же время, следовательно, таким образом, подводя итоги, в заключение, итак, поэтому и т.д. Однако не нужно начинать с вводных слов каждое предложение.

Тексты при использовании научного стиля характеризуются отстраненностью автора, объективностью излагаемой информации. Это выражается в использовании вместо 1-го лица **обобщенно-личных и безличных конструкций**: есть основания полагать, считается, известно, предположительно, можно сказать, следует подчеркнуть, надо обратить внимание и т.п.

Также научные тексты могут содержать различные **формулы, диаграммы, символы, таблицы** и т.п. Практически любой научный текст может содержать **графическую информацию**.

## 1.2. Употребление терминов

Одной из основных характеристик научного стиля является употребление в тексте статьи различных терминов. При **использовании терминов** необходимо придерживаться следующих **правил**:

- 1) употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;
- 2) не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- 3) не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении;
- 4) не следует злоупотреблять иноязычными терминами.

## 1.3. Общие правила сокращения слов и словосочетаний

Применение **сокращенных словосочетаний** регламентируется ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила». В соответствии с ним можно выделить несколько **основных правил**:

- 1) сокращению подлежат различные части речи. Для всех грамматических форм одного и того же слова применяют одно и то же сокращение, независимо от рода, числа, падежа, лица и времени;
- 2) допустимо использование общепринятых сокращений;
- 3) при сокращении слов должно оставаться не менее двух букв:

***институт - ин-т***

***типография - тип.***

***школа - шк.***

- 4) сокращение слова до одной начальной буквы допускается только для общепринятых сокращений и отдельных слов:

***век - в.***

*год - г.*

*карта - к.*

*страница - с.*

5) прописные и строчные буквы, а также точки применяются в сокращениях в соответствии с правилами грамматики русского языка. В конце сокращения ставят точку:

*автор - авт.*

6) точку не ставят, если сокращенная форма оканчивается на ту же букву, что и полное слово:

*издательство - изд-во*

7) точку не ставят также при сокращении слов, обозначающих единицы величин:

*грамм - г*

*километр - км*

*сутки - сут*

*минута - мин*

*час - ч*

8) акронимное сокращение (образовано начальными буквами) записывается прописными буквами без точки:

*акционерное общество - АО*

9) при усечении слов, отличающихся только приставками, отбрасывают одни и те же буквы:

*автор - авт.*

*народный - нар.*

*международный - междунар.*

10) при сокращении сложных слов и словосочетаний составные части сокращают по общим правилам:

*Северный полюс - Сев. полюс*

*автор-составитель - авт.-сост.*

11) слова или словосочетания не сокращают, если при расшифровке сокращения возможно различное понимание текста библиографической записи;

12) не сокращают слова и словосочетания, входящие в состав основного, параллельного, другого и альтернативного заглавия;

13) сокращения, принятые для имен существительных, распространяются на образованные от него прилагательные, глаголы и страдательные причастия:

***доработка, доработал, доработанный - дораб.***

14) прилагательные и причастия, оканчивающиеся на:

-авский			-овский
	-анный	-ический	
-адский			-одский
	-анский	-кий	
-ажный			-ольский
	-ийский	-ний	
-азский			-орский
		-ной	
-айский	-ионный		-ский
		-ный	
-альный	-ирский		-ской
		-ованный	
-альский	-ительный		-ческий

сокращают отсечением этой части слова;

15) прилагательные, оканчивающиеся на -графический, -логический, -омический, сокращают отсечением следующих частей слова: -афический, -огический, -омический:

***географический - геогр.***

*биологический - биол.*

*астрономический - астрон.*

16) если отсекаемой части слова предшествует буква "й" или гласная буква, при сокращении следует сохранить следующую за ней согласную:

*крайний - крайн.*

*ученый - учен.*

17) если отсекаемой части слова предшествует буква "ь", то слово при сокращении должно оканчиваться на стоящую перед ней согласную:

*польский - пол.*

*сельский - сел.*

18) если отсекаемой части слова предшествует удвоенная согласная, при сокращении следует сохранить одну из согласных:

*классический - клас.*

*металлический - метал.*

19) если слово можно сократить отсечением различного количества букв, при его сокращении опускают максимальное количество букв:

*фундаментальный - фундам.*

*комический - комич.*

*статический - статич.*

20) прилагательные и причастия в краткой форме сокращают так же, как и в полной форме:

*изданный, издан, издано - изд.*

21) не сокращают слова и словосочетания в любых заглавиях, приводимых в различных областях описания (кроме тех случаев, когда сокращение имеется в предписанном источнике информации).

## 2. КРИТЕРИИ НАПИСАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ

### Критерии написания научной статьи по содержанию:

1) **научность** (касается исследования и разработки чего-то нового, использования научных методов познания, поэтому часто определяется по ключевым ссылкам в тексте, реализуемым методам исследования и выводами);

2) **новизна и оригинальность** (предлагается новая идея, технология, способ, прием или оригинальный вариант доказательства эффективности чей-то авторской идеи, метода, технологии, поэтому часто определяется сравнением с имеющимися разработками);

3) **актуальность** (это способность результатов из статьи быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач);

4) **практичность** (связана с переносом результатов в практическую деятельность других профессионалов, поэтому часто определяется по наличию в статье путей передачи опыта);

5) **методичность** (связана с оптимизацией структуры новшества, последовательности и условий его реализации; чаще всего определяется количеством и полезностью рекомендаций в статье);

6) **убедительность** (определяется достоверностью цитат, аргументированностью выводов и наличием статистических).

### Критерии написания научной статьи по форме изложения:

1) **логичность** (определяется очевидностью причинно-следственных связей, логичностью переходов, взаимосвязанностью частей);

2) **ясность** (часто определяется понятностью использованных терминов и наличием иллюстрирующих примеров);

3) **полнота** (определяется присутствием основных структурных частей).

### 3. СТРУКТУРА СТАТЬИ

#### 3.1. Рекомендуемая структура статьи

1) **фамилия и инициалы автора** (жирным шрифтом, по центру). Если несколько авторов, указывать следующим образом: Васильев Д.А.<sup>1</sup>, Трубов Н.А.<sup>2</sup>;

2) **сведения об авторе** (место работы / учебы полностью в именительном падеже, город, страна)

3) **название статьи** (заглавными буквами, жирным шрифтом, по центру);

4) **аннотация** (описание целей и задач проведенного исследования, а также возможности его практического применения). Объем аннотации должен составлять не менее 500 и не более 2500 знаков с пробелами;

5) **ключевые слова** (3-5 слов) на русском;

6) **введение**;

7) **основной текст**;

8) **заключение**;

9) **список литературы** (материал должен быть снабжен как минимум 10 источниками).

#### 3.2. Аннотация

**Авторская аннотация к статье** – это краткая характеристика работы, содержащая только перечень основных вопросов. Аннотация, представляющая содержание всей работы, должна включать в себя: **актуальность, постановку проблемы, пути решения поставленной проблемы, результаты и выводы**. В ней отражается то, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе.

### 3.3. Ключевые слова

**Ключевые слова** в статье выделяются для **поисковых систем и классификации статей по темам**. В интересах автора указать наибольшее количество ключевых слов для увеличения шансов нахождения статьи через поисковые системы.

### 3.4. Введение

**Целью введения** является **доведение до читателя основных задач**, которые ставил перед собой автор статьи. В нем должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса и новизна работы, а также поставлены цель и задача исследования. **Актуальность темы** – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач. **Новизна** – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

### 3.5. Основная часть

Здесь необходимо подробно изложить **процесс исследования, научные факты и открытия**, на которые опирался или же которые опровергал автор. Здесь же нужно указать ссылки на используемые источники. Основная часть должна включать **анализ источников и литературы** по тематике исследования. Важнейшим элементом работы над статьей является **представление результатов работы и их объяснение**. Возможно, представить результаты в наглядной форме: **в виде таблиц, графиков, диаграмм**. Можно структурировать текст, выделив подразделы, а также добавить необходимые **рисунки и формулы**.

### 3.5.1. Требования к оформлению ссылок на источники

В тексте статьи **ссылки на источники** оформляются в соответствии ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». В тексте оформляются **внутритекстовые ссылки**, подстрочные не допускаются:

1) если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, то в отсылке указывают порядковый номер источника в списке литературы и страниц, на которых помещен объект ссылки:

*Ерофеев Б.В. в книге «Земельное право России» [8, С. 25] подчеркивает...*

*Ерофеев Б.В. в книге «Земельное право России» [8, С. 25-29] подчеркивает...*

*Ерофеев Б.В. в книге «Земельное право России» [8, С. 25,29,40,44] подчеркивает...*

2) Если ссылка на электронные ресурс, где нет номеров страниц, то указывается только порядковый номер источника в списке литературы:

*По данным ЦБ РФ [5]...*

3) Если ссылку необходимо сделать сразу на несколько источников, они указываются подряд друг за другом в квадратных скобках:

*... космической и других отраслях промышленности [1], [2, С. 113].*

### 3.5.2. Требования к оформлению таблиц

**Пример оформления таблицы:**

Таблица 1 – Название таблицы

Участок	Площадь, га
№1	0,56
№2	0,48

### Требования:

- 1) таблица обязательно должна иметь название или описание;
- 2) таблица должна быть связана с текстом и упомянута в нем (см. таблицу 1 и т.д.);
- 3) нумерация таблиц в тексте должна быть сквозной (Таблица 1, Таблица 2 и т.д.);
- 4) текст в ячейках таблицы должен быть оформлен единообразно (одинаковый шрифт, кегль, выравнивание текста);
- 5) должны быть указаны единицы исчисления данных.

### 3.5.3. Требования к оформлению рисунков

#### Пример оформления рисунка:

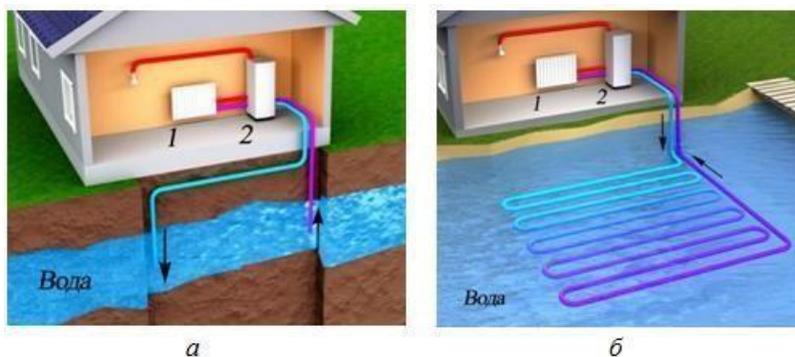


Рисунок 1 – Водяной тепловой насос открытого (а) и закрытого (б)

типов:

1 – отопительный прибор; 2 – тепловой насос

*Примечание: масштаб 1 к 200*

### Требования:

- 1) рисунок обязательно должен иметь название или описание;
- 2) нумерация рисунков в тексте должна быть сквозной (Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д.);
- 3) рисунки должны быть связаны с текстом и упомянуты в нем (см. рисунок 1 и т.д.);

4) все рисунки, содержащиеся в статье, должны быть высокого качества.

5) рисунки должны быть информативными;

6) к рисункам относятся все иллюстрации (в том числе: схемы, фотографии, диаграммы, графики и т.д.);

7) если рисунок состоит из нескольких частей и имеет общую подпись, то отдельные части обозначаются русскими строчными буквами (а, б, в и т.д.);

8) номера отдельных деталей рисунка обозначаются арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.);

9) все графические материалы печатаются цветными.

#### **3.5.4. Требования к оформлению формул**

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими **государственными стандартами**. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» с начала строки без двоеточия после него.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться **сквозной нумерацией арабскими цифрами**, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – **(1)**.

Переменные, такие как ***x***, ***y*** и т.д., и индексы, такие как ***i***, следует изображать **курсивом**. Параметры, такие как ***a***, ***b*** и т.д., рассматриваемые в

контексте как постоянные, также изображают **курсивом**. То же относится ко всем функциям, например ***f, g***.

Четко определенные функции независимо от контекста **изображают без наклона (вертикально)**, например **sin, cos** и др. Математические константы изображают **без наклона (вертикально)**, например **e = 2,7182188...**;  **$\pi = 3,141592...$** . Числа, представленные цифрами, всегда изображают **прямым шрифтом (вертикально)**, например **351204; 1,32; 7/8**.

### **Пример оформления формулы:**

Среднегодовая численность населения рассчитывается по формуле:

$$Ч_{\text{ср.}} = \frac{Ч_0 + Ч_1}{2}, \quad (1)$$

где  $Ч_{\text{ср.}}$  – среднее население;

$Ч_0$  – численность на начало года;

$Ч_1$  – численность на конец года.

## **3.6. Заключение**

Любая научная статья, в которой предлагаются новые методы, идеи или приводится аналитический обзор, должна завершаться выводами автора: что позволяет понять, чего **можно добиться**, используя описанную идею, кому это **может быть интересно**.

Заключительная часть должна содержать краткую формулировку полученных в ходе работы **результатов**, подчеркивается их **практическая значимость**, и определяются основные направления для дальнейшего исследования.

## **3.7. Список литературы**

**Список литературы** – обязательная часть любой научной работы, в которой содержатся **все источники**, использованные в статье. Такой список помещается обычно за текстом, и непосредственно связан с конкретными местами научной статьи при помощи ссылок. Список литературы позволяет определить базу исследования и составить представление о научных позициях автора.

### **3.7.1. Оформление списка литературы**

**Список литературы** в конце научной статьи оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»:

#### **1) Пример библиографического описания книги одного автора:**

*Иванов А. В. Пищевые продукты : роман / А. В. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. – Москва : АСТ : Редакция Елены Шубиной, 2019. – 413 с. – (Библиотека «Знание»). – Текст : непосредственный.*

#### **2) Пример библиографического описания книги двух авторов:**

*Сидоров В. П. Расчеты параметров сварки плавлением : монография / В. П. Сидоров, К. В. Иваносян ; Томский государственный университет, Институт машиностроения, Кафедра «Сварка, обработка материалов давлением и родственные процессы». – Томск : ТГУ, 2017. – 250 с. – ISBN 978-5-8259-1210-3. – Текст : непосредственный.*

#### **3) Пример библиографического описания пяти и более авторов:**

*Инвестиции: учебник для вуза по направлениям подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.04.08 «Финансы и кредит» / Л. И. Юзвович, Е. Г. Князева, Е. А. Разумовская [и др.] ; под редакцией Л. И. Юзвович ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 608 с. – (Учебник УрФУ). – Текст : непосредственный.*

**4) Пример библиографического описания сборника материалов конференций:**

*Инновационный потенциал молодежи: патриотизм, образование, профессионализм : сборник материалов Международной научнопрактической конференции (Екатеринбург, 27–28 октября 2015 г.) / Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина [и др.] ; редколлегия: С. В. Кортков (пред.) [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 383 с. – ISBN 978-5-7996-1560-4. – Текст : непосредственный.*

**5) Пример библиографического описания отдельного тома:**

*История Сибири с древнейших времен до наших дней. В 5 томах. Том 4. Сибирь в период строительства социализма / Академия наук СССР, Отделение истории, Сибирское отделение, Институт истории, филологии и философии ; редколлегия тома И. М. Разгон (отв. ред.) [и др.]. – Ленинград : Наука, Ленингр. отд-ние, 1968. – 500 с. – Библиогр. в подстроч. примеч. – Текст : непосредственный.*

**6) Пример библиографического описания законодательных материалов:**

*О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации : Федеральный закон № 20-ФЗ : принят Государственной Думой 14 февраля 2014 года : Одобрен Советом Федерации 19 февраля 2014 года. – Москва : Центральная избирательная комиссия Российской Федерации, 2016. – 383 с. – Текст : непосредственный.*

**7) Пример библиографического описания стандарта:**

*ГОСТ Р 56533–2015. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания внутридомовых систем холодного водоснабжения многоквартирных домов. Общие требования : национальный стандарт : дата введения 2016–04–01 / разработан «Стандарты управления недвижимостью». – Москва : Стандартинформ, 2015. – IV, 23 с. – Текст : непосредственный.*

**8) Пример библиографического описания главы, раздела из книги:**

*Борзова Е. П. Культура Древнего Востока / Е. П. Борзова. – Текст : непосредственный // История мировой культуры : учебное пособие / редактор И. И. Бурдукова. – Москва : Омега-Л, 2005. – Гл. 3. – С. 150–212.*

*Малый А. И. Введение в законодательство Европейского сообщества / А. И. Малый. – Текст : электронный // Институты Европейского союза : учебное пособие / А. И. Малый, Дж. Кембелл, О. Нейл. – Архангельск, 2001. – Разд. 1. – С. 7–26. – URL: [http://vgasu.ru/-\\_attachments/oi\\_yanushkina\\_01.pdf](http://vgasu.ru/-_attachments/oi_yanushkina_01.pdf) (дата обращения: 20.06.2018).*

**9) Пример библиографического описания из сборника:**

*Карманов А. П. Анализ ИК спектров медицинских лигнинов / А. П. Карманов, О. Ю. Деркачева, Л. С. Кочева. – Текст : непосредственный // Физикохимия растительных полимеров : материалы V Международной конференции (Архангельск, 8–11 августа 2013 года). – Архангельск, 2013. – С. 93–94.*

**10) Пример библиографического описания статьи из журнала:**

*Жижимов О. Л. Принципы построения распределенных информационных систем на основе протокола Z39.50 / О. Л. Жижимов, Н. А. Мазов // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. – 2014. – № 11. – С. 32–36. – Библиогр.: с. 31–32 (17 назв.). – Текст : непосредственный.*

**11) Пример библиографического описания электронного ресурса удаленного доступа (ресурсы Интернета):**

*Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003 – . –Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.02.2019). – Текст : электронный.*

*Дипломное проектирование : методические указания по подготовке дипломных проектов / Сыктывкарский лесной институт ; составители: В. И. Семеновых, Н. В. Белозерова, Е. Ю. Сундуков. – Сыктывкар : СЛИ, 2019. – URL: <http://lib.sfi.komi.com/ft/301-000091.pdf> (дата обращения: 14.04.2019). – Текст : электронный.*

*eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.01.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.*

**12) Пример библиографического описания электронного журнала:**

*Библиография и книговедение / учредитель Российская книжная палата ; главный редактор журнала Сухоруков К. М. – 1929 – . – Москва, 2019 – . – 120–130 с. – Выходит 6 раз в год. – ISSN 2411- 2305. – URL: <http://www.bookchamber.ru/journal.html> (дата обращения: 13.04.2019). – Текст : электронный.*

**13) Пример библиографического описания фрагмента электронного ресурса:**

*Калимуллин Т. Р. Российский рынок диссертационных услуг / Т. Р. Калимуллин. – Текст : электронный // Экономическая социология. – 2005. – Т. 6, № 4. – С. 14–38. – URL: <http://www.ecsoc.mses.ru/Mag.php> (дата обращения: 23.01.2019).*

*Любашевский Ю. Брендинг в России / Ю. Любашевский. – Текст : электронный // Маркетолог. – 2018. – 21 окт. – URL: <http://www.marketolog.ru> (дата обращения: 23.01.2019).*

#### **4. ПРОЦЕСС НАПИСАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ**

Алгоритм написания научной статьи:

- 1) формулировка замысла и составление плана статьи;
- 2) отбор и подготовка материалов;
- 3) группирование материалов;
- 4) проработка рукописи;
- 5) проверка правильности оформления;
- 6) литературная правка.

Формулировка замысла осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы, какие материалы необходимо использовать,, а также теоретическое или практическое направление статьи. Кроме того необходимо определить название для работы.

Отбор и подготовка материалов связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков.

Группирование материала – последовательное размещение текста согласно плану статьи. На этом этапе необходимо, во-первых, проследить развитие основных положений; во-вторых, добиться правильной последовательности изложения; в-третьих, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Результатом этого этапа является логическое сочетание частей статьи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

Проработка текста состоит из уточнения содержания, оформления и литературной правки. Проверяется каждый вывод, каждая формула таблица, каждое предложение, отдельное слово, а также насколько название статьи отвечает ее содержанию. Целесообразно еще раз проверить

аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы и ее выводы.

Проверка правильности оформления касается ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, создания библиографического описания и библиографических указателей.

В процессе литературной правки автор научной статьи решает, как лучше разместить текст и какие нужны в нем выделения.

## **5.ОТПРАВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ В ЖУРНАЛ**

При отправке статьи в журнал необходимо строго соблюдать его редакционные требования. Обычно научные статьи должны соответствовать следующим требованиям:

- 1) редактор Microsoft Office Word;
- 2) шрифт Times New Roman;
- 3) основной текст – кегль 14;
- 4) интервал 1,5;
- 5) верхнее и нижнее поля –2,5 см; левое поле –3 см, правое поле –1,5 см;
- 6) отступ (абзац) –1,25 см, выравнивание по ширине.

Все поступающие в редакцию материалы проверяются на наличие заимствований из других источников (плагиат) с помощью системы AntiPlagiat. Статьи, содержащие элементы плагиата, автоматически снимаются с рассмотрения, а авторы лишаются возможности опубликовать свою работу в журнале.

Существуют определенные **правила цитирования материалов**:

- 1) произведения науки, литературы и искусства и иные источники, на которые ссылаются в письменных работах, должны быть указаны в списке литературы;

2) в случае необходимости дословного цитирования фрагмента оригинального авторского произведения заимствованный текст должен быть взят в кавычки с обязательной ссылкой на источник, содержащий данный текст;

3) аспирантам, докторантам, соискателям и преподавателям воспрещается выдавать одну и ту же письменную работу за разные. Эти случаи рассматриваются как плагиат. Кроме того, как плагиат рассматривается прямое использование текста (значительной части текста) из своих собственных письменных работ в других своих собственных письменных работах без ссылки на первоисточники.

В каждом журнале существуют свои требования к оформлению научной статьи. О них можно узнать и в электронной, и в бумажной версии журнала. Любой невыполненный пункт требований может послужить поводом для отклонения статьи.

Если журнал рецензируемый, то все поступающие статьи сначала проходят рецензирование, а затем рассматриваются редакционной коллегией. При отправке рукописи статьи в редакцию научного журнала к ней должна прилагаться авторская справка. Авторскую справку можно скачать на сайтах журналов. В ней были указаны все обязательные поля:

- 1) фамилия, имя и отчество (полностью);
- 2) место работы/учебы, должность;
- 3) e-mail;
- 4) адрес. Указать почтовый адрес с индексом (домашний и организации);
- 5) телефон (мобильный телефон или рабочий номер).

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам : межгосударственный

стандарт : дата введения 1996-07-01 / разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России. – Минск: Стандартиформ, 2007. – 28 с. – Текст : непосредственный.

2. ГОСТ Р 54521-2011. Статистические методы. Математические символы и знаки для применения в стандартах : национальный стандарт : дата введения 2012-12-01 / подготовлен Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем». – Москва : Стандартиформ, 2012. – 31 с. – Текст : непосредственный.

3. ГОСТ Р 7.0.100–2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание: национальный стандарт : дата введения 2019-07-01 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)», филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». – Москва : Стандартиформ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный.

4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка: национальный стандарт : дата введения 2009-01-01 / разработан Федеральным государственным учреждением «Российская книжная палата» Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям. – Москва : Стандартиформ, 2008. – 23 с. – Текст : непосредственный.

5. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила: национальный стандарт : дата введения 2012-09-01 / подготовлен Федеральным государственным бюджетным учреждением науки

«Российская книжная палата» (РКП). – Москва : Стандартинформ, 2012. – 23 с. – Текст : непосредственный.

6. Актуальные проблемы экономики и права ; главный редактор журнала Бикеев И.И. – 2007 – . – Москва, 2019 – . – 120–130 с. – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2410- 0390. URL: [https://apel.ieml.ru/storage/files/Kak\\_napisat\\_nauchnuyu\\_statyu.pdf](https://apel.ieml.ru/storage/files/Kak_napisat_nauchnuyu_statyu.pdf) (дата обращения: 18.09.2019). – Текст : электронный.

7. Студопедия. Нет : информационный студенческий ресурс : сайт. – Москва, 2014 – . – URL: [https://studopedia.net/7\\_51232\\_razdel--rabota-nad-nauchnoy-stateyu.html](https://studopedia.net/7_51232_razdel--rabota-nad-nauchnoy-stateyu.html) (дата обращения: 18.09.2019). – Режим доступа: для незарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. Международный научно-исследовательский журнал ; главный редактор журнала Меньшаков А.И. . – 2012 – . – Москва, 2019 – . – 130–140 с. – Выходит 1 раз в месяц. – ISSN 2227-6017. URL: <https://research-journal.org/rules/> (дата обращения: 18.09.2019). – Текст : электронный.

9. Pandia: сайт. – Москва, 2009 – . – URL: <https://pandia.ru/text/82/010/42428.php> (дата обращения: 18.09.2019). – Режим доступа: для незарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.





Текст заключения. Текст заключения.

### Список литературы

1. Борзова Е. П. Культура Древнего Востока / Е. П. Борзова. – Текст : непосредственный // История мировой культуры : учебное пособие / редактор И. И. Бурдукова. – Москва : Омега-Л, 2005.– Гл. 3. – С. 150–212.

2. Дипломное проектирование : методические указания по подготовке дипломных проектов / Сыктывкарский лесной институт ; составители: В. И. Семеновых, Н. В. Белозерова, Е. Ю. Сундуков. – Сыктывкар : СЛИ, 2019. – URL: <http://lib.sfi.komi.com/ft/301-000091.pdf> (дата обращения: 14.04.2019). – Текст : электронный.

3. Иванов А. В. Пищевая культура : роман / А. В. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. – Москва: АСТ : Редакция Елены Шубиной, 2019. – 413 с. – (Библиотека «Знание»). – Текст : непосредственный.

4. Сидоров В. П. Расчеты параметров сварки плавлением : монография / В. П. Сидоров, К. В. Иваносян ; Томский государственный университет, Институт машиностроения, Кафедра «Сварка, обработка материалов давлением и родственные процессы». – Томск : ТГУ, 2017. – 250 с. – ISBN 978-5-8259-1210-3. – Текст : непосредственный.

5. ....

6. ....