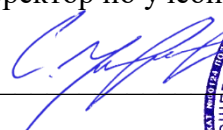


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому



комплексу
А. Устов



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТОВ**

2.1.1 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность

2.8.9 Обогащение полезных ископаемых

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Беляев В. П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 5 от 28.01.2022

(Дата, номер протокола)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 15. 02.2022

(Дата, номер протокола)

Екатеринбург

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ	
1	Освоение мира человеком и его основные способы. Духовное освоение действительности.
2	Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Наука в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.
3	Наука и философия. Предмет, структура и основные функции философии науки.
4	Эволюция подходов к анализу науки (становление философии науки). Основные направления современной философии науки.
5	Структура научного знания. Основания науки. Научная картина мира.
6	Логика и методология науки. Научное исследование как деятельность.
7	Возникновение науки. Основные стадии исторической эволюции науки.
8	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
9	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
ЧАСТЬ II. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЛАСТЕЙ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ	
10	Место естествознания в системе наук. Специфика методов естественнонаучного познания.
11	Философские проблемы физики и химии.
12	Философские проблемы геологии. Философские проблемы экологии («экофилософия»).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. 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 (в т.ч. практический).

2. Подготовка к практическим (семинарским) занятиям

Практическое занятие – активная форма учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» (тематике) дисциплины, самостоятельно прооперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале.

На практических занятиях необходимо стремиться к самостоятельному решению задач, находя для этого наиболее эффективные методы. При этом обучающимся необходимо приучить себя доводить решение задач до конечного, «идеального» ответа, не ограничиваясь их решением «в общем виде». Это очень важно для будущих специалистов. Практические занятия вырабатывают навыки самостоятельной творческой работы, развивают мыслительные способности.

При подготовке выступлений (докладов и сообщений) следует стремиться, как можно полнее, использовать те возможности, которые создает личное общение с преподавателем. С самого начала нужно приложить все усилия, чтобы понять значение доклада или сообщения, особенно в связи с другими работами, проводимыми данным преподавателем. Следует задавать вопросы на эту тему – преподаватель оценит вашу заинтересованность.

Прежде всего, нужно определить тему доклада или сообщения, решить, будет ли она интересной, доступной и полезной для слушателей, справится ли с ней сам автор. Уточняя задачи выступления, нужно тщательно продумать, какие наиболее важные вопросы следует раскрывать особенно глубоко, а какие затронуть лишь вскользь, что надо доказать, в чем убедить аудиторию.

После этого составляется план выступления. Он помогает выбрать оптимальную «конструкцию» выступления, позволяет расположить в заранее продуманной последовательности мысли, факты, примеры, дает возможность оратору избежать ненужных повторений. План необходим не только для лекции или доклада, но и для обычного сообщения, к которому часто прибегают обучающиеся во время занятий в вузе.

Сообщение – это устная информация с изложением фактических данных, явлений, процессов, событий с описанием места и времени их свершения. Если устное выступление небольшое, можно ограничиться в процессе его подготовки только составлением плана. Когда обучающийся готовит более значительное выступление, например, доклад, возникает необходимость написать тезисы. В некоторых случаях готовится полный текст доклада, лекции или другого публичного выступления. Хотя перед оратором имеются тезисы или полный текст выступления, читать их демонстративно не следует.

Иногда спрашивают: надо ли начинающим ораторам репетировать свое выступление перед зеркалом? Лучше этого не делать, так как оратор, наблюдающий свое отражение в зеркале, отвлекается от содержания

выступления и это мешает ему готовиться. Однако очень полезно записать свое выступление на диктофон или видеокамеру и внимательно прослушать (просмотреть) его, критически отмечая дефекты воспроизводимого монолога.

В каждом выступлении можно условно выделить три части: вступительную, основную и заключительную. Во вступлении, кроме указания темы, излагаются цель, задачи и краткий план предстоящей устной информации, обоснование актуальности освещаемых вопросов, их новизны, теоретической и практической значимости. Основная часть выступления несет в себе смысловую и фактическую нагрузку и тщательно продумывается с точки зрения формы и содержания. Заключительная часть выступления содержит резюме, заключение, выводы, итоги сказанного.

Сообщение или доклад можно начать с постановки вопроса или ряда вопросов. При этом вопросы могут быть разными по форме и содержанию: проблемные, которые имеют основополагающее значение в сообщении; вопросы, на которые ответит выступление в целом; дискуссионные; гипотетические и другие.

Настроить внимание аудитории на слушание сообщения или доклада можно и другими приемами: привести наглядный пример или впечатляющий случай, описать интересный факт и т. п. Известный юрист А.Ф. Кони назвал удачное начало речи оратора «зацепляющими крючочками», которые захватывают внимание аудитории и во многом определяют успех выступления.

Глубокое содержание публичного выступления, наличие в нем новой информации не только определяют познавательную ценность сообщения или доклада, но и являются непременным условием длительного интереса слушателей к речи оратора. Если оратор излагает аудитории общеизвестные факты и истины, ненужные сведения, интерес к выступлению быстро гаснет, несмотря на блестящие ораторские приемы, великолепную форму изложения. Желательно из предлагаемой слушателям информации решительно «отсекать» сомнительные сведения, непроверенные и недоказанные факты. Важно, чтобы содержание публичного выступления было высокоидейным, научно аргументированным, современным. Оратору необходимо позаботиться и о том, чтобы содержание его выступления оказалось доступным для понимания и усвоения.

Связность изложения сообщения или доклада должна быть тщательно продумана, а течение мысли оратора – логичным и последовательным. Недопустимо, чтобы слушатели раздражались из-за того, что выступающий, не закончив одну мысль, начинает развивать другую, излагая факты, «перескакивает» с одного на другой без каких-либо пояснений, не к месту приводит пример или демонстрирует слайд и т. п.

Расчленение выступления на части облегчает восприятие преподносимой информации, однако оратор должен продумать «мостики», связывающие фрагменты его речи, в единое целое, переходные фразы, каждая

из которых подготавливает слушателей к восприятию очередной части сообщения.

Точность и лаконичность речи являются важнейшим условием любого выступления, так как это дает возможность оратору наиболее экономно и эффективно представить слушателям суть своих мыслей и рассуждений.

3. Подготовка и выполнение письменной контрольной работы (эссе, доклада)

Каждый автор может писать в той последовательности, которая представляется ему наиболее рациональной. Это его право. Вместе с тем существует определенная логическая схема этой работы, вытекающая из самой сути учебно-исследовательского задания. Опыт многих поколений преподавателей и обучающихся подсказывает следующую логически обусловленную последовательность выполнения письменной работы.

1. Формирование замысла (осмысление полученного задания).
2. Поиск и отбор материалов.
3. Группировка и систематизация материалов (составление плана).
4. Написание текста.
5. Обработка рукописи.

Формирование замысла

Часто работу над письменным заданием рекомендуют начинать с составления подробного плана. Это не совсем верно, так как ни один автор на этом этапе составить подробный план своего будущего произведения просто не в состоянии. И задача здесь совсем другая. То, что должно родиться на этом этапе, правильнее назвать не планом, а замыслом произведения. Главное - не ошибиться в выполнении своей задачи, не грудиться впустую.

Сформулировать замысел той или иной работы - значит четко определить:

- какую цель она преследует (решить задачу, написать проект чего-либо, продемонстрировать свои знания в той или иной области, прореферировать книгу или раздел книги и т. д.);
- на какой круг читателей рассчитана (преподавателя, рецензента, государственную комиссию, коллег-обучающихся и т. д.);
- какие материалы должны быть представлены в тексте и с какой степенью детализации (они могут быть указаны в задании или их необходимо найти самостоятельно);
- нужны ли теоретические обоснования описываемых процессов или явлений;
- какой иллюстративный материал необходим для того, чтобы сделать, например, работу содержательной и убедительной.

Поиск и отбор материалов

Выделяют два подхода к сбору материалов. Выбор подхода - дело индивидуальное. Первый подход — это стремление собрать его максимально много, чтобы иметь достаточно фактов, цифровых данных, обобщающих мыслей для полного освещения избранной темы.

Второй подход - собрать минимум материала для освещения темы, чтобы сэкономить время и труд и выполнить письменное задание с минимальными усилиями.

Если исходных материалов много, то их надо сократить до оптимальных пределов. Скажем, из пяти монографий выбрать три, выписать из них цитаты, цифры, таблицы, а оставшиеся две монографии можно включить в список использованной литературы (мы их должны просмотреть, пролистать, оценить их полезность), или из 100 страниц ксерокопий документов оставить самые нужные 15-20. Разрозненные данные следует сгруппировать, цифровые показатели свести в удобные для чтения таблицы, продумать, перечень необходимых иллюстраций.

Все отобранные материалы должны быть на отдельных листах, с записями только на одной стороне, чтобы в дальнейшем их можно было расположить в любой последовательности.

Группировка и систематизация материалов

Идея структуры произведения возникает уже и момент формирования его замысла. В дальнейшем, в ходе подготовки собранных материалов, появляются новые соображения, дополняющие и развивающие эту идею, и представление о плане будущего труда становится все более отчетливым.

На наш взгляд, целесообразно предварительно составить два-три варианта плана, применяя при этом различную методику. Можно вычлнить разделы, которые будут хронологически, последовательно, друг за другом раскрывать суть проблемы. Можно выделить вопросы, охватывающие отдельные стороны проблемы. Можно выделить в проблеме (в явлении, событии) предпосылки, ход действий, результаты или, скажем, факторы, благоприятные и отрицательные, аргументы «за» и «против».

Раскладывая материалы в той или иной последовательности, можно видеть преимущества и недостатки каждого из структурных вариантов. Появляется возможность, в полном смысле этого слова, увидеть каждую из отдельных частей работы и всю ее целиком; добиться, чтобы были выдержаны правильная последовательность в изложении; выяснить, какими данными следует еще дополнить исходные материалы.

На основе найденной структуры произведения определяется, какой должна быть ее рубрикация, т. е. деление на логически соподчиненные элементы (части, разделы, параграфы, пункты). Каждый из них снабжается заголовком, отражающим его содержание. После этого все отдельные

материалы вместе с заголовками, отражающими рубрикации, увязываются в логической последовательности.

Написание текста

Самая сложная часть работы для студента и начинающего исследователя-это, как правило, анализ и обобщение собранных материалов, написание самого текста. Для упрощения этого этапа работы необходимо самым серьезным образом отнестись к рекомендациям, изложенным в предыдущих параграфах.

Типичная ошибка обучающегося - попытка выполнить письменную работу «с ходу», разложив на столе перед собой 1-2 книги и переписывая из них куски текста. Но работа, выполненная путем списывания, компиляции, не получит высокой оценки, и, главное, ее автор не приобретет безусловно необходимых специалисту с высшим образованием навыков самостоятельной исследовательской работы. Поэтому наш совет однозначен: текст работы необходимо писать автору самому на основе собранных и обработанных материалов.

Обработка рукописи

Первоначальную рукопись обязательно необходимо доработать, а именно:

- уточнить содержание, сделать это критически, придирчиво;
- проверить правильность оформления;
- провести литературную правку или редактирование текста.

Работа над рукописью по содержанию начинается с общей оценки ее построения. Следует посмотреть, насколько логично и последовательно изложен материал, достаточно ли аргументированы отдельные положения, выделены ли основные, удалось ли отчетливо показать, что нового несет в себе произведение. С особой тщательностью проверяются все формулировки и определения.

После устранения структурных дефектов можно приступать к оценке объема приводимых в работе материалов и степени подробности их изложения.

Следующий этап - проверка правильности оформления рукописи. Здесь все должно быть сделано в соответствии с определенными правилами. Касаются они фактически всех элементов рукописи: ее рубрикации, ссылок на литературные источники, цитирования, составления библиографических указателей, оформления таблиц и иллюстративных материалов и т. д.

Литературная правка

Основными задачами литературной правки (редактирования) являются:

- достижение единства стиля изложения;
- внесение в текст различных подчеркиваний, дополнительных рубрикаций;

- проверка правильности орфографии и пунктуации.

Обязательно следует заранее напечатать работу самому. Это поможет обнаружить множество таких дефектов, которые, будучи не замеченными в рукописи, становятся очевидными в процессе ввода текста в компьютер.

На определенном этапе подготовки рукописи очень важно, чтобы ее кто-то прочитал и прокомментировал, что значительно упростит задачу редактирования текста.

4. Подготовка к сдаче экзамена

Экзамен – одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к экзамену, обучающийся 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.

Во-вторых, каждый хочет быть волевым и сообразительным, выдержанным и целеустремленным, иметь хорошую память, научиться быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества не только украшают человека, но и делают его наиболее действенным членом коллектива. Подготовка и сдача экзамена помогают обучающемуся глубже усвоить изучаемую дисциплину, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на экзамене во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал обучающийся в течение семестра. Совершенно очевидно, что серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к экзамену просто невозможно даже для очень способного обучающегося. И, кроме того, хорошо известно, что быстро выученные разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи экзамена.

При подготовке к экзамену обучающиеся 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.

Подготовка к экзаменам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные обучающиеся не в состоянии в короткий период экзаменационной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, экзамены

принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется. И хотя в некоторых случаях студент может «проскочить» через экзаменационный барьер, в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль экзаменов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

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 обучающимся 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 (умственную карту), 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.

При подготовке к экзамену 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.

Перед экзаменом назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации обучающийся имеет полную возможность получить ответ на нее ни ясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других обучающихся, 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.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации студент получает ответы ни трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Итак, основные советы для подготовки к сдаче экзамена состоят в следующем:

- лучшая подготовка к экзамену - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программу учебной дисциплины - это организует вашу подготовку к экзамену;
- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;
- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- 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 экзамене;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

а) основная литература

Шитиков М. М. История и философия науки : учебно-методическое пособие для аспирантов / М. М. Шитиков, И. А. Кох ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 52 с.

Грядова Д.И. Философия: Общий курс [Электронный ресурс]: учебник / Д.И. Грядовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 464 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117925>

Мельникова Л.Л. Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Л. Мельникова ; под ред. Ч.С. Кирвель. - Минск :Вышэйшая школа, 2012. - 640 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144599>

Ивин А.А. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов и соискателей / А.А. Ивин, И.П. Никитина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 557 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276781>

Лось В. А. История и философия науки. Основы курса : учебное пособие / В. А. Лось. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°, 2006. - 404 с.

Степин В. С. История и философия науки. М., 2011.

Лебедев С. А. Философия науки. Словарь основных терминов. М., 2004.

Лебедев С. А. Философия науки. Краткая энциклопедия. М., 2008.

Лебедев С. А., Рубочкин В. А. История и философия науки. Уч.-метод. пособие. М., 2010.

Философия науки. Хрестоматия М., 2005. *Философия науки* /под ред. С. А. Лебедева. Учебник. М., 2004.

б) дополнительная литература

Ильин В. В. Философия науки. М., 2003.

Кохановский В. Н. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.

Лешкевич Т. В. Философия науки. Традиции и новации. М., 2001.

в) Интернет-ресурсы:

Интернет-ресурсы

<http://www.phenomen.ru>

<http://www.philosophy.ru>

<http://www.philosoff.ru>

Электронные библиотеки

Цифровые библиотеки по философии

<http://www.filosofia.ru>

<http://www.filosof.historic.ru>

<http://www.gumfak.ru>

библиотека Гумер

<http://www.gumer.info> научная

электронная библиотека

<http://www.elibrary.ru>

Электронные журналы

«Вопросы философии»:

<http://www.vphil.ru>

<http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm>

Философский журнал «Человек без границ»:

[http://www.bez-](http://www.bez-granic.ru)

[granic.ru](http://www.bez-granic.ru)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТОВ**

2.1.2 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
(английский, немецкий, французский)

Научная специальность
2.8.9 Обогащение полезных ископаемых

Автор: Удачина Н. А. ст. преподаватель, Юсупова Л.Г., к.п.н., доцент

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 № 4 от 18.01.2022 г.
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
горно-механического факультета
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 6 от 15.02.2022 г.
(Дата)

Екатеринбург

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа аспирантов – это разнообразные виды деятельности аспирантов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и/или внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы аспирантов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где аспирантам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы – закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на обучение аспиранта осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений аспирантов;

углубление и расширение теоретических знаний;

формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развитие познавательных способностей и активности аспирантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков; развитие исследовательских умений;

получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:
аудиторная; внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебноисследовательская, научно-исследовательская работа аспирантов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется аспирантами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует аспирантам источники и учебно-методические пособия для

работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные аспирантами работы и т. п.

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основные формы организации самостоятельной работы аспирантов определяются следующими параметрами:

содержание учебной дисциплины; уровень образования и степень подготовленности аспирантов; необходимость упорядочения нагрузки аспирантов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы студенту необходимо выполнить следующие виды работ:

для подготовки ко всем видам текущего контроля:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса;
- подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам;
- подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы;
- выполнение и написание курсовой работы (проекта); *для подготовки ко всем видам промежуточной аттестации:* - подготовка к зачёту; - подготовка к экзамену.

Особенностью организации самостоятельной работы аспирантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы аспирантов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов как online, так и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений аспирантов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита контрольных и курсовых работ (проектов), защита зачётных работ в виде доклада с презентацией и др.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи экзамена / зачёта.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Рекомендуемый материал для изучения, как самостоятельно, так и на практических занятиях с преподавателем

Раздел 1. Грамматические и лексические особенности перевода научной литературы

Тема 1. Коррективный фонетический курс

Система гласных и согласных. Основные фонетические процессы. Понятие интонационного контура. (Прорабатывается на занятиях или самостоятельно прослушивается аудиокурс, рекомендуемый преподавателем).

Структура предложения. Повествовательные, вопросительные и отрицательные предложения. Порядок слов. Местоимения.

Тема 2. Имя существительное

Общая характеристика. Некоторые суффиксы существительных. Образование множественного числа существительных. Артикли, отсутствие артиклей. Артикль как определитель существительного. Предлоги, общая характеристика, виды предлогов.

Тема 3. Глагол

Категория наклонения- изъявительное, повелительное, сослагательное.

Система видовременных форм глагола в активном залоге. Образование и употребление временных форм.

Грамматическая категория страдательного залога. Различные способы перевода сказуемого в страдательном залоге; особенности перевода страдательного залога глаголов, имеющих предложное дополнение.

Сослагательное наклонение. Предложения с придаточными дополнения и обстоятельства реального, малореального и нереального условия. Условное наклонение. Бессоюзные условные предложения. Повелительное наклонение.

Тема 4. Модальные глаголы и их эквиваленты

Общая характеристика модальных глаголов. Модальные глаголы и их эквиваленты. Использование модальных глаголов с неперфектным и перфектным инфинитивом. Модальные глаголы как средство передачи модальных значений предположения и нереальности.

Тема 5. Неличные формы глагола

Инфинитив. Формы инфинитива. Инфинитив в функции подлежащего, части сказуемого, определения, обстоятельства цели, обстоятельства последующего действия и обстоятельства следствия. Инфинитивные конструкции

Герундий. Формы герундия. Герундий в функции подлежащего, дополнения, части сказуемого, определения, обстоятельства. Герундиальные обороты и способы его перевода. Использование инфинитива и герундия с глаголами определенных семантических групп.

Причастие I и II. Формы причастия I. Функции причастий: определение и обстоятельство. Причастные обороты: абсолютный (независимый) и объектный причастные обороты.

Тема 6. Сложное предложение

Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Придаточные дополнения, определения и обстоятельства. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные.

Тема 7. Коммуникативная структура высказывания

Средства коммуникативного выделения: интонация, пассивный залог, инверсия, лексические средства (частицы), использование артиклей.

Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции: предложения с усилительным или выделительными оборотом, инверсия с вынесением на первое место отрицательного наречия, наречия неопределенного времени, эмфатические уступительные предложения с инверсией

Слова и словосочетания, служащие для связи отдельных частей высказывания: средства связи, указывающие на последовательность событий, выражающие противопоставление. Слова, словосочетания и обороты, служащие для выражения субъективного отношения автора к содержанию высказывания.

Тема 8. Словообразование

Основные словообразовательные модели существительных, прилагательных, глаголов, наречий. Способы образования терминологической лексики.

Для усвоения грамматического материала использовать учебники и пособия, из списка рекомендуемой литературы. Для закрепления теоретической части необходимо выполнять упражнения комплекса.

Раздел 2. Работа с текстом

Занятия с аспирантами предусматривают проведение индивидуальной работы с каждым аспирантом и включают в себя:

- еженедельную сдачу текстов, прочитанных на иностранном языке по специальности объемом 15-20 страниц, анализ и обсуждение лексических и грамматических трудностей;
- проверку техники чтения; передачу содержания прочитанного материала в виде перевода, тезисов;
- выборочную проверку письменного перевода научного текста по теме научной работы объемом 2000-2300 печатных знаков;
- ответы на вопросы преподавателя по содержанию прочитанного материала подробный или обобщенный пересказ прочитанного как на русском, так и на английском языке, в зависимости от уровня знаний;
- консультация по написанию научной статьи и ее презентации на английском языке.

Рекомендуемый алгоритм работы над переводом текста:

1. Прочитать весь текст, чтобы, во-первых, получить представление о контексте; во-вторых, выяснить, доступен ли этот материал; в-третьих, решить вопрос о целесообразности полного письменного перевода или достаточно аннотации. Затем необходимо:

- прочитать первую часть текста (абзац), если надо, при помощи словарей или справочников выяснить значение всех языковых средств оригинала;
- осмыслить содержание этой части так, чтобы быть в состоянии объяснить его значение; - не глядя в оригинал, выразить содержание этой части текста по-русски и подумать, так ли именно мы говорим; - записать вариант перевода;
- сверить записанное с оригиналом и убедиться, что ничего не пропущено; - в такой же последовательности перевести все остальные части текста.

2. Редактируем весь перевод, обращая особое внимание на соблюдение единства терминологии, норм русского языка и стиля.

3. Переводим заголовок. Это переводится в последнюю очередь, потому что очень часто заголовки не раскрывают темы статей, т.к. рассчитаны на то, чтобы просто привлечь внимание. В таком случае приходится самому озаглавить статью, чтобы заголовок давал точное представление о содержании материала.

При написании доклада и его презентации на студенческой или другой конференции также следует руководствоваться определенными правилами:

Прежде всего, определить тему доклада (статьи), решить, интересен ли материал; производится отбор материала; написать статью (доклад) в самой простой логической последовательности: введение, содержательная часть и заключение. Перед устной презентацией составить план. В этом случае также рекомендуется записать выступление на диктофон и внимательно его прослушать, лучше, с преподавателем.

Аспирант (соискатель) должен иметь навыки обработки и компрессия научной информации (аннотирование, реферирование и написание резюме).

На занятии дается понятие о «компрессии» (информации, текста); аннотировании научного текста. Даются правила составления аннотаций, реферирования текста, написании реферата, составления резюме на русском (иностранном) языке. Основное требование к языку аннотации – простота и доходчивость. Аннотацию лучше строить из коротких фраз.

Терминология должна быть научно правильной и единообразной. Размер аннотации должен быть небольшим. Это вытекает из требования краткости и сжатости, т.к. аннотации предназначены для быстрого и беглого просмотра.

Алгоритм учебных действий над текстом при составлении аннотаций.

1. Прочитать текст целиком, чтобы составить общее представление о его содержании.
2. Разбить текст на смысловые отрезки (абзацы). Найти в каждом отрезке (абзаце) опорные (ключевые) слова и предложения, раскрывающие содержание абзаца.
3. По каждому абзацу ответить на вопрос «О чем?», записать ответ.
4. Трансформировать сложные предложения, отражающие смысл абзаца.
5. Сократить в тексте малосущественную информацию.
6. Составить аннотацию, соединив, уже записанные ранее предложения. При аннотировании рекомендуется использовать фразы типа: «рассказывается, описывается, дается понятие, приводятся данные, сравниваются результаты, отмечается, что, в заключение делается вывод и т.д.» **Рекомендации по работе со словарем:**

При работе над текстом важную роль играет *умение работать со словарем*. Словарь является незаменимым источником информации справочного характера. Умение пользоваться словарем это не только знание алфавита и структуры того или иного словаря. Следует помнить, что слова в словаре даются в исходной форме: для имени существительного- общий (именительный) падеж единственного числа; для прилагательного и наречия – положительная степень; для глагола – неопределенная форма (инфинитив). Исходную форму слова устанавливают, отбрасывая его грамматическое окончание или суффикс. Значение слова, подходящее для определенного контекста, не всегда в словаре стоит первым. Следует внимательно просмотреть все «гнездо», исходя при отборе значения слова из общего смысла всего высказывания. Групповые предлоги нужно искать по основному слову, просматривая все значения этого слова в окружении предлогов или сочетания с другими словами. Правильное использование словаря подразумевает предварительный анализ слова в тексте и создание гипотезы его значения, которая затем проверяется по словарю.

Раздел 3. Тематический план изучения дисциплины при работе над формированием навыков устной речи по предлагаемым темам:

1. **О себе, о своей семье;**
2. **Высшее учебное заведение (Мой университет);**
3. **Мой город (Моя страна);**
4. **Моя профессия (специальность);**
5. **Научная работа (аспиранта);**
6. **Тема дипломной работы;**
7. **Презентация доклада на английском языке.**

Для подготовки к устному высказыванию и беседе с экзаменаторами рекомендуется использовать учебные пособия, составленные преподавателями кафедр, имеющиеся в наличии в кафедральной библиотеке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для подготовки к кандидатскому экзамену проводятся практические занятия и консультации преподавателей. Аспирант (соискатель) может работать самостоятельно, используя список учебников и учебных пособий, имеющихся как в библиотеке университета, так и на кафедре. Также рекомендуется использовать комплекс уже апробированного учебного материала, подобранный специально для аспирантов и соискателей. В комплексе содержатся сведения об экзаменационных требованиях, грамматический и лексический материал, необходимый для работы с текстом научного характера. Теоретические положения иллюстрируются практическими примерами. Упражнения направлены на тренировку и закрепление материала. Приложение содержит таблицу системы времен английского языка, таблицу форм неправильных глаголов. Широко и полно представлен материал по словообразованию, дан примерный перечень вопросов для беседы с экзаменаторами.

Цель комплекса – помочь аспирантам (соискателям) систематизировать лексико-грамматические и стилистические особенности английского языка при работе со специальной литературой, предоставить примеры текстов по специальности, помочь освоить необходимую лексику для выхода на устную речь по теме научных исследований, а также помочь в написании статей и аннотаций на английском языке.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе, аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности с иностранного языка на язык обучения.

Допуск к кандидатскому экзамену проводится после сдачи аспирантом всего объема индивидуального чтения и представления письменного реферата по прочитанной на иностранном языке статье или ее перевода с иностранного языка на русский объемом 15 000 печатных знаков. Приложение должно содержать список прочитанной научной литературы и терминологический англо-русский (нем, франц.- русский) словарь, составляемый аспирантом самостоятельно, по теме своей узкой специальности, на 150 – 200 лексических единиц, расположенных в алфавитном порядке, отобранных в результате систематического чтения оригинальной иноязычной литературы, отражающей современное состояние развития данной области знаний.

В словарь должны включаться следующие виды лексических единиц:

1. Однословные термины.
2. Терминологические словосочетания, состоящие из двух или более лексических единиц.
3. Наиболее частотные сокращения терминологического характера.

Допуск должен быть получен не менее чем за 7 дней до проведения экзамена.

Образец оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВПО
Уральский государственный горный университет

ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД

«A method for locating possible sources of oil pollution in the East Vietnam Sea»

**«Способ обнаружения возможного нефтяного загрязнения
ВосточноВьетнамского моря»**

Источник: “Journal of Water resources and Environmental Engineering”, No. 23,
November 2012

Приложение: терминологический словарь;
список прочитанной литературы

Научный руководитель:

Консультант:

Аспирант (соискатель):

Екатеринбург 20__ г.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко *второму этапу* экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена включает в себя три задания:

1. **Изучающее чтение** оригинального текста по профилю направления. Объем 2500 печатных знаков. Время выполнения работы - 60 минут. Форма проверки: письменный перевод с иностранного языка на русский.

2. **Беглое (просмотровое) чтение** оригинального текста по профилю специальности. Объем - 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения - 5-7 минут.

Форма проверки - передача извлеченной информации на языке обучения.

3. **Беседа с экзаменатором** на иностранном языке по вопросам, связанным с профилем направления и областью научных исследований аспиранта (соискателя).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТОВ**

2.1.3 НАУЧНЫЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
(английский, немецкий, французский)

Научная специальность

2.8.9 Обогащение полезных ископаемых

Автор: Удачина Н. А. ст. преподаватель, Юсупова Л.Г., к.п.н., доцент

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 № 4 от 18.01.2022 г.
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
горно-механического факультета
(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 6 от 15.02.2022 г.
(Дата)

Екатеринбург

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа аспирантов – это разнообразные виды деятельности аспирантов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и/или внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы аспирантов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где аспирантам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы – закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на обучение аспиранта осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений аспирантов;

углубление и расширение теоретических знаний;

формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развитие познавательных способностей и активности аспирантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков; развитие исследовательских умений;

получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:
аудиторная; внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа аспирантов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется аспирантами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует аспирантам источники и учебно-методические пособия для

работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные аспирантами работы и т. п.

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основные формы организации самостоятельной работы аспирантов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности аспирантов;
- необходимость упорядочения нагрузки аспирантов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы студенту необходимо выполнить следующие виды работ:

для подготовки ко всем видам текущего контроля:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса;
- подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам;
- подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы;
- выполнение и написание курсовой работы (проекта); *для подготовки ко всем видам промежуточной аттестации:* - подготовка к зачёту; - подготовка к экзамену.

Особенностью организации самостоятельной работы аспирантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы аспирантов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов как online, так и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений аспирантов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита контрольных и курсовых работ (проектов), защита зачётных работ в виде доклада с презентацией и др.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи экзамена / зачёта.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Рекомендуемый материал для изучения, как самостоятельно, так и на практических занятиях с преподавателем

Раздел 1. Грамматические и лексические особенности перевода научной литературы

Тема 1. Коррективный фонетический курс

Система гласных и согласных. Основные фонетические процессы. Понятие интонационного контура. (Прорабатывается на занятиях или самостоятельно прослушивается аудиокурс, рекомендуемый преподавателем).

Структура предложения. Повествовательные, вопросительные и отрицательные предложения. Порядок слов. Местоимения.

Тема 2. Имя существительное

Общая характеристика. Некоторые суффиксы существительных. Образование множественного числа существительных. Артикли, отсутствие артиклей. Артикль как определитель существительного. Предлоги, общая характеристика, виды предлогов.

Тема 3. Глагол

Категория наклонения- изъявительное, повелительное, сослагательное.

Система видовременных форм глагола в активном залоге. Образование и употребление временных форм.

Грамматическая категория страдательного залога. Различные способы перевода сказуемого в страдательном залоге; особенности перевода страдательного залога глаголов, имеющих предложное дополнение.

Сослагательное наклонение. Предложения с придаточными дополнения и обстоятельства реального, малореального и нереального условия. Условное наклонение. Бессоюзные условные предложения. Повелительное наклонение.

Тема 4. Модальные глаголы и их эквиваленты

Общая характеристика модальных глаголов. Модальные глаголы и их эквиваленты. Использование модальных глаголов с неперфектным и перфектным инфинитивом. Модальные глаголы как средство передачи модальных значений предположения и нереальности.

Тема 5. Неличные формы глагола

Инфинитив. Формы инфинитива. Инфинитив в функции подлежащего, части сказуемого, определения, обстоятельства цели, обстоятельства последующего действия и обстоятельства следствия. Инфинитивные конструкции

Герундий. Формы герундия. Герундий в функции подлежащего, дополнения, части сказуемого, определения, обстоятельства. Герундиальные обороты и способы его перевода. Использование инфинитива и герундия с глаголами определенных семантических групп.

Причастие I и II. Формы причастия I. Функции причастий: определение и обстоятельство. Причастные обороты: абсолютный (независимый) и объектный причастные обороты.

Тема 6. Сложное предложение

Сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Придаточные дополнения, определения и обстоятельства. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные.

Тема 7. Коммуникативная структура высказывания

Средства коммуникативного выделения: интонация, пассивный залог, инверсия, лексические средства (частицы), использование артиклей.

Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции: предложения с усилительным или выделительными оборотом, инверсия с вынесением на первое место отрицательного наречия, наречия неопределенного времени, эмфатические уступительные предложения с инверсией

Слова и словосочетания, служащие для связи отдельных частей высказывания: средства связи, указывающие на последовательность событий, выражающие противопоставление. Слова, словосочетания и обороты, служащие для выражения субъективного отношения автора к содержанию высказывания.

Тема 8. Словообразование

Основные словообразовательные модели существительных, прилагательных, глаголов, наречий. Способы образования терминологической лексики.

Для усвоения грамматического материала использовать учебники и пособия, из списка рекомендуемой литературы. Для закрепления теоретической части необходимо выполнять упражнения комплекса.

Раздел 2. Работа с текстом

Занятия с аспирантами предусматривают проведение индивидуальной работы с каждым аспирантом и включают в себя:

- еженедельную сдачу текстов, прочитанных на иностранном языке по специальности объемом 15-20 страниц, анализ и обсуждение лексических и грамматических трудностей;
- проверку техники чтения; передачу содержания прочитанного материала в виде перевода, тезисов;
- выборочную проверку письменного перевода научного текста по теме научной работы объемом 2000-2300 печатных знаков;
- ответы на вопросы преподавателя по содержанию прочитанного материала подробный или обобщенный пересказ прочитанного как на русском, так и на английском языке, в зависимости от уровня знаний;
- консультация по написанию научной статьи и ее презентации на английском языке.

Рекомендуемый алгоритм работы над переводом текста:

1. Прочитать весь текст, чтобы, во-первых, получить представление о контексте; во-вторых, выяснить, доступен ли этот материал; в-третьих, решить вопрос о целесообразности полного письменного перевода или достаточно аннотации. Затем необходимо:

- прочитать первую часть текста (абзац), если надо, при помощи словарей или справочников выяснить значение всех языковых средств оригинала;
- осмыслить содержание этой части так, чтобы быть в состоянии объяснить его значение; - не глядя в оригинал, выразить содержание этой части текста по-русски и подумать, так ли именно мы говорим; - записать вариант перевода;
- сверить записанное с оригиналом и убедиться, что ничего не пропущено; - в такой же последовательности перевести все остальные части текста.

2. Редактируем весь перевод, обращая особое внимание на соблюдение единства терминологии, норм русского языка и стиля.

3. Переводим заголовок. Это переводится в последнюю очередь, потому что очень часто заголовки не раскрывают темы статей, т.к. рассчитаны на то, чтобы просто привлечь внимание. В таком случае приходится самому озаглавить статью, чтобы заголовок давал точное представление о содержании материала.

При написании доклада и его презентации на студенческой или другой конференции также следует руководствоваться определенными правилами:

Прежде всего, определить тему доклада (статьи), решить, интересен ли материал; производится отбор материала; написать статью (доклад) в самой простой логической последовательности: введение, содержательная часть и заключение. Перед устной презентацией составить план. В этом случае также рекомендуется записать выступление на диктофон и внимательно его прослушать, лучше, с преподавателем.

Аспирант (соискатель) должен иметь навыки обработки и компрессия научной информации (аннотирование, реферирование и написание резюме).

На занятии дается понятие о «компрессии» (информации, текста); аннотировании научного текста. Даются правила составления аннотаций, реферирования текста, написании реферата, составления резюме на русском (иностранном) языке. Основное требование к языку аннотации – простота и доходчивость. Аннотацию лучше строить из коротких фраз.

Терминология должна быть научно правильной и единообразной. Размер аннотации должен быть небольшим. Это вытекает из требования краткости и сжатости, т.к. аннотации предназначены для быстрого и беглого просмотра.

Алгоритм учебных действий над текстом при составлении аннотаций.

1. Прочитать текст целиком, чтобы составить общее представление о его содержании.
 2. Разбить текст на смысловые отрезки (абзацы). Найти в каждом отрезке (абзаце) опорные (ключевые) слова и предложения, раскрывающие содержание абзаца.
 3. По каждому абзацу ответить на вопрос «О чем?», записать ответ.
 4. Трансформировать сложные предложения, отражающие смысл абзаца.
 5. Сократить в тексте малосущественную информацию.
 6. Составить аннотацию, соединив, уже записанные ранее предложения. При аннотировании рекомендуется использовать фразы типа: «рассказывается, описывается, дается понятие, приводятся данные, сравниваются результаты, отмечается, что, в заключение делается вывод и т.д.»
- Рекомендации по работе со словарем:**

При работе над текстом важную роль играет *умение работать со словарем*. Словарь является незаменимым источником информации справочного характера. Умение пользоваться словарем это не только знание алфавита и структуры того или иного словаря. Следует помнить, что слова в словаре даются в исходной форме: для имени существительного- общий (именительный) падеж единственного числа; для прилагательного и наречия – положительная степень; для глагола – неопределенная форма (инфинитив). Исходную форму слова устанавливают, отбрасывая его грамматическое окончание или суффикс. Значение слова, подходящее для определенного контекста, не всегда в словаре стоит первым. Следует внимательно просмотреть все «гнездо», исходя при отборе значения слова из общего смысла всего высказывания. Групповые предлоги нужно искать по основному слову, просматривая все значения этого слова в окружении предлогов или сочетания с другими словами. Правильное использование словаря подразумевает предварительный анализ слова в тексте и создание гипотезы его значения, которая затем проверяется по словарю.

Раздел 3. Тематический план изучения дисциплины при работе над формированием навыков устной речи по предлагаемым темам:

1. **О себе, о своей семье;**
2. **Высшее учебное заведение (Мой университет);**
3. **Мой город (Моя страна);**
4. **Моя профессия (специальность);**
5. **Научная работа (аспиранта);**
6. **Тема дипломной работы;**
7. **Презентация доклада на английском языке.**

Для подготовки к устному высказыванию и беседе с экзаменаторами рекомендуется использовать учебные пособия, составленные преподавателями кафедр, имеющиеся в наличии в кафедральной библиотеке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для подготовки к кандидатскому экзамену проводятся практические занятия и консультации преподавателей. Аспирант (соискатель) может работать самостоятельно, используя список учебников и учебных пособий, имеющихся как в библиотеке университета, так и на кафедре. Также рекомендуется использовать комплекс уже апробированного учебного материала, подобранный специально для аспирантов и соискателей. В комплексе содержатся сведения об экзаменационных требованиях, грамматический и лексический материал, необходимый для работы с текстом научного характера. Теоретические положения иллюстрируются практическими примерами. Упражнения направлены на тренировку и закрепление материала. Приложение содержит таблицу системы времен английского языка, таблицу форм неправильных глаголов. Широко и полно представлен материал по словообразованию, дан примерный перечень вопросов для беседы с экзаменаторами.

Цель комплекса – помочь аспирантам (соискателям) систематизировать лексико-грамматические и стилистические особенности английского языка при работе со специальной литературой, предоставить примеры текстов по специальности, помочь освоить необходимую лексику для выхода на устную речь по теме научных исследований, а также помочь в написании статей и аннотаций на английском языке.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на первом этапе, аспирант выполняет письменный перевод научного текста по специальности с иностранного языка на язык обучения.

Допуск к кандидатскому экзамену проводится после сдачи аспирантом всего объема индивидуального чтения и представления письменного реферата по прочитанной на иностранном языке статье или ее перевода с иностранного языка на русский объемом 15 000 печатных знаков. Приложение должно содержать список прочитанной научной литературы и терминологический англо-русский (нем, франц.- русский) словарь, составляемый аспирантом самостоятельно, по теме своей узкой специальности, на 150 – 200 лексических единиц, расположенных в алфавитном порядке, отобранных в результате систематического чтения оригинальной иноязычной литературы, отражающей современное состояние развития данной области знаний.

В словарь должны включаться следующие виды лексических единиц:

1. Однословные термины.
2. Терминологические словосочетания, состоящие из двух или более лексических единиц.
3. Наиболее частотные сокращения терминологического характера.

Допуск должен быть получен не менее чем за 7 дней до проведения экзамена.

Образец оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВПО
Уральский государственный горный университет

ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД

«A method for locating possible sources of oil pollution in the East Vietnam Sea»

**«Способ обнаружения возможного нефтяного загрязнения
ВосточноВьетнамского моря»**

Источник: “Journal of Water resources and Environmental Engineering”, No. 23,
November 2012

Приложение: терминологический словарь;
список прочитанной литературы

Научный руководитель:

Консультант:

Аспирант (соискатель):

Екатеринбург 20__ г.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко *второму* *этапу* экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена включает в себя три задания:

1. **Изучающее чтение** оригинального текста по профилю направления. Объем 2500 печатных знаков. Время выполнения работы - 60 минут. Форма проверки: письменный перевод с иностранного языка на русский.

2. **Беглое (просмотровое) чтение** оригинального текста по профилю специальности. Объем - 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения - 5-7 минут.

Форма проверки - передача извлеченной информации на языке обучения.

3. **Беседа с экзаменатором** на иностранном языке по вопросам, связанным с профилем направления и областью научных исследований аспиранта (соискателя).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу



[Signature]
С. А. Упоров

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

2.1.4 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научная специальность

2.8.9 Обогащение полезных ископаемых

Авторы: Беляев В.П., доц., к.ф.н.; Луньков А.С., доц., к.и.н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

[Signature]
(подпись)

Беляев В. П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 5 от 28.01.2022

(Дата, номер протокола)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

[Signature]
(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 15. 02.2022

(Дата, номер протокола)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	4
Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса	4
Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам	5
Подготовка и написание контрольной работы	6
Подготовка к выполнению и написанию курсовой работы (проекта) Ошибка! Закладка не определена.	
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
Подготовка к зачёту	7
Подготовка к экзамену	8

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа аспирантов – это разнообразные виды деятельности аспирантов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и/или внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы аспирантов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где аспирантам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы – закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на обучение аспиранта осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений аспирантов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности аспирантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа аспирантов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется аспирантами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует аспирантам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные аспирантами работы и т. п.

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основные формы организации самостоятельной работы аспирантов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности аспирантов;
- необходимость упорядочения нагрузки аспирантов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы студенту необходимо выполнить следующие виды работ:

для подготовки ко всем видам текущего контроля:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса;
- подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам;
- подготовка к контрольной работе, написание контрольной работы;
- выполнение и написание курсовой работы (проекта); *для*

подготовки ко всем видам промежуточной аттестации: -

подготовка к зачёту; - подготовка к экзамену.

Особенностью организации самостоятельной работы аспирантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы аспирантов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов как online, так и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений аспирантов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита контрольных и курсовых работ (проектов), защита зачётных работ в виде доклада с презентацией и др.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи экзамена / зачёта.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса

Лекционный материал по дисциплине излагается в виде устных лекций преподавателя во время аудиторных занятий. Самостоятельная работа аспиранта во время лекционных аудиторных занятий заключается в ведении записей (конспекта лекций).

Конспект лекций, выполняемый во время аудиторных занятий, дополняется студентом при самостоятельном внеаудиторном изучении некоторых тем курса. Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и дополнительной литературы к дисциплине.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины приведён в рабочей программе дисциплины.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на повторение материала лекций и самостоятельное изучение тем курса:

для овладения знаниями:

- конспектирование текста;
- чтение основной и дополнительной литературы;
- составление плана текста;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами; просмотр обучающих видеозаписей.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций;
- повторная работа над учебным материалом;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- составление плана и тезисов ответа на вопросы для самопроверки;
- ответы на вопросы для самопроверки; составление библиографических списков по изучаемым темам. *для формирования навыков и умений:*
- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования; рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

Вопросы для самопроверки приведены учебной литературе по дисциплине или могут быть предложены преподавателем на лекционных аудиторных занятиях после изучения каждой темы.

Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам

Практические занятия по дисциплине выступают средством формирования у аспирантов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций, а также умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач.

На практических занятиях происходит закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекций, осваиваются методики и алгоритмы решения типовых задач по образцу и вариантных задач, разбираются примеры применения теоретических знаний для практического использования, выполняются доклады с презентацией по определенным учебно-практическим, учебно-исследовательским или научным темам с последующим их обсуждением.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на подготовку к практическим занятиям:

для овладения знаниями:

- чтение основной и дополнительной литературы;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами;
- просмотр обучающих видеозаписей.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- подготовка публичных выступлений; составление библиографических списков по изучаемым темам.

для формирования навыков и умений:

- решение задач по образцу и вариативных задач;
- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;

- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

Лабораторные занятия по дисциплине выступают средством формирования у аспирантов навыков работы с использованием лабораторного оборудования, планирования и выполнения экспериментов, оформления отчётной документации по выполнению лабораторных работ.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на подготовку к лабораторным занятиям:

для овладения знаниями:

□ Изучение методик работы с использованием различных видов и типов лабораторного оборудования;

□ Изучение правил безопасной эксплуатации лабораторного оборудования; □ работа со словарями, справочниками и нормативными документами. *для закрепления и систематизации знаний:*

□ Составление плана проведения эксперимента;

□ Составление отчётной документации по результатам экспериментирования; □ аналитическая обработка результатов экспериментов. *для формирования навыков и умений:*

□ Выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;

□ Оформление отчётной документации по выполнению лабораторных работ.

Подготовка и написание контрольной работы

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. Контрольная работа является средством проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на подготовку к контрольной работе:

для овладения знаниями:

чтение основной и дополнительной литературы;

работа со словарями, справочниками и нормативными документами.

для закрепления и систематизации знаний:

работа с конспектом лекций;

ответы на вопросы для самопроверки.

для формирования навыков и умений:

решение задач по образцу и вариативных задач;

выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;

оформление отчётной документации по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа может быть выполнена в виде доклада с презентацией.

Доклад с презентацией – это публичное выступление по представлению полученных результатов знаний по определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной теме.

При подготовке доклада с презентацией обучающийся должен продемонстрировать умение самостоятельного изучения отдельных вопросов, структурирования основных положений рассматриваемых проблем, публичного выступления, позиционирования себя перед коллективом, навыки работы с библиографическими источниками и оформления научных текстов.

В ходе подготовки к докладу с презентацией обучающемуся необходимо:
выбрать тему и определить цель выступления;
осуществить сбор материала к выступлению;
организовать работу с источниками;
во время изучения источников следует записывать вопросы, возникающие по мере ознакомления, ключевые слова, мысли, суждения; представлять наглядные примеры из практики;
сформулировать возможные вопросы по теме доклада, подготовить тезисы ответов на них;
обработать материал и представить его в виде законченного доклада и презентации.

При выполнении контрольной работы в виде доклада с презентацией самостоятельная работа аспиранта включает в себя:

для овладения знаниями:

чтение основное и дополнительной литературы по заданной теме доклада;
составление плана доклада;
работа со словарями, справочниками и нормативными документами;
просмотр обучающих видеозаписей по теме доклада

для закрепления и систематизации знаний:

составление плана и тезисов презентации по теме доклада;
составление презентации;
составление библиографического списка по теме доклада;
подготовка к публичному выступлению; □ составление возможных вопросов по теме доклада и ответов на них. *для формирования навыков и умений:*
публичное выступление;
выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования; □ рефлексивный анализ профессиональных умений.

Варианты контрольных работ и темы докладов приведены в комплекте оценочных средств дисциплины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя теоретические вопросы и практико-ориентированные задания.

Теоретический вопрос – 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.

Практико-ориентированное задание – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по определенной теме.

При самостоятельной подготовке к экзамену студенту необходимо:

- получить перечень теоретических вопросов к экзамену;
- проработать пройденный материал (конспект лекций, учебное пособие, учебник)
- по дисциплине, при необходимости изучить дополнительные источники;
- составить планы и тезисы ответов на вопросы;
- проработать все типы практико-ориентированных заданий;
- составить алгоритм решения основных типов задач;

- выяснить условия проведения экзамена: количество теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий в экзаменационном билете, продолжительность и форму проведения экзамена (устный или письменный), систему оценки результатов и т. д.;
- приступая к работе с экзаменационным билетом, нужно внимательно прочитать теоретические вопросы и условия практико-ориентированного задания;
- при условии проведения устного экзамена составить план и тезисы ответов на теоретические вопросы, кратко изложить ход решения практико-ориентированного задания;
- при условии проведения письменного экзамена дать полные письменные ответы на теоретические вопросы; изложить ход решения практико-ориентированного задания с численным расчётом искомых величин.

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров

С.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

по дисциплине

**2.1.5 СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА В СООТВЕТСТВИИ
С ТЕМОЙ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК ПО НАУЧНОЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

2.8.9. ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Научная специальность

2.8.9. Обогащение полезных ископаемых

Автор: Цыпин Е. Ф., проф., д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры
Обогащения полезных ископаемых

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Козин В.З.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 08.01.2022

(Дата, номер протокола)

Рассмотрена методической комиссией
горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 15.02.2022

(Дата, номер протокола)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	5
Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса	5
Подготовка к практическим занятиям	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
Подготовка к экзамену	6

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа аспирантов – это разнообразные виды деятельности аспирантов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в аудиторное и/или внеаудиторное время.

Это особая форма обучения по заданиям преподавателя, выполнение которых требует активной мыслительной, поисково-исследовательской и аналитической деятельности.

Методологическую основу самостоятельной работы аспирантов составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, то есть на реальные ситуации, где аспирантам надо проявить знание конкретной дисциплины, использовать внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель самостоятельной работы – закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, формирование способности принимать на себя ответственность, решать проблему, находить конструктивные выходы из сложных ситуаций, развивать творческие способности, приобретение навыка организовывать своё время

Кроме того самостоятельная работа направлена на обучение аспиранта осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений аспирантов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности аспирантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- получение навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебноисследовательская, научно-исследовательская работа аспирантов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их

содержание, осуществляется аспирантами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует аспирантам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы, демонстрирует ранее выполненные аспирантами работы и т. п.

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основные формы организации самостоятельной работы аспирантов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности аспирантов;
- необходимость упорядочения нагрузки аспирантов при самостоятельной работе.

В соответствии с реализацией рабочей программы дисциплины в рамках самостоятельной работы аспиранту необходимо выполнить следующие виды работ:

для подготовки ко всем видам текущего контроля:

- повторение материала лекций;
- самостоятельное изучение курса; - подготовка

к практическим занятиям; *для подготовки к промежуточной аттестации:*

- подготовка к экзамену.

Особенностью организации самостоятельной работы аспирантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы аспирантов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов как online, так и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений аспирантов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, и др.

Текущий контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов осуществляется в пределах времени, отведенного для сдачи экзамена.

В методических указаниях по каждому виду контроля представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ КО ВСЕМ ВИДАМ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Повторение материала лекций и самостоятельное изучение курса

Лекционный материал по дисциплине излагается в виде устных лекций преподавателя во время аудиторных занятий. Самостоятельная работа аспиранта во время лекционных аудиторных занятий заключается в ведении записей (конспекта лекций).

Конспект лекций, выполняемый во время аудиторных занятий, дополняется аспирантом при самостоятельном внеаудиторном изучении некоторых тем курса. Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и дополнительной литературы к дисциплине.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины приведён в рабочей программе дисциплины.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на повторение материала лекций и самостоятельное изучение тем курса:

для овладения знаниями:

- конспектирование текста;
- чтение основной и дополнительной литературы;
- составление плана текста;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами; □ просмотр обучающих видеозаписей.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций;
- повторная работа над учебным материалом;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- составление плана и тезисов ответа на вопросы для самопроверки;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- составление библиографических списков по изучаемым темам.

для формирования навыков и умений:

- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

Вопросы для самопроверки приведены учебной литературе по дисциплине или могут быть предложены преподавателем на лекционных аудиторных занятиях после изучения каждой темы.

Подготовка к практическим занятиям

Практические занятия по дисциплине выступают средством формирования у аспирантов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций, а также умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач.

На практических занятиях происходит закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекций, осваиваются методики и алгоритмы решения типовых задач по образцу и вариантных задач, разбираются примеры применения теоретических знаний для практического использования, выполняются доклады с презентацией по определенным учебно-практическим, учебно-исследовательским или научным темам с последующим их обсуждением.

Рекомендуемые задания для самостоятельной внеаудиторной работы аспиранта, направленные на подготовку к практическим занятиям:

для овладения знаниями:

- чтение основной и дополнительной литературы;
- работа со словарями, справочниками и нормативными документами;
- просмотр обучающих видеозаписей.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций;
- ответы на вопросы для самопроверки;
- подготовка публичных выступлений;
- составление библиографических списков по изучаемым темам.

для формирования навыков и умений:

- решение задач по образцу и вариативных задач;
- выполнение рисунков, схем, эскизов оборудования;
- рефлексивный анализ профессиональных умений.

Тематический план изучения дисциплины и содержание учебной дисциплины приведены в рабочей программе дисциплины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Билет на экзамен включает в себя теоретические вопросы и практико-ориентированные задания.

Теоретический вопрос – 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.

Практико-ориентированное задание – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по определенной теме.

При самостоятельной подготовке к экзамену аспиранту необходимо:

- получить перечень теоретических вопросов к экзамену;
- проработать пройденный материал (конспект лекций, учебное пособие, учебник) по дисциплине, при необходимости изучить дополнительные источники;
- составить планы и тезисы ответов на вопросы;
- проработать все типы практико-ориентированных заданий;
- составить алгоритм решения основных типов задач;


- выяснить условия проведения экзамена: количество теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий в экзаменационном билете, продолжительность и форму проведения экзамена (устный или письменный), систему оценки результатов и т. д.;
- приступая к работе с экзаменационным билетом, нужно внимательно прочитать теоретические вопросы и условия практико-ориентированного задания;
- при условии проведения устного экзамена составить план и тезисы ответов на теоретические вопросы, кратко изложить ход решения практико-ориентированного задания;
- при условии проведения письменного экзамена дать полные письменные ответы на теоретические вопросы; изложить ход решения практико-ориентированного задания с численным расчётом искомых величин.

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор УГГУ
по учебно-методическому комплексу

_____ |  С. А. Упров

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.2.1 (П) Практика научной деятельности

Научная специальность

2.8.9. Обогащение полезных ископаемых

Автор: Цыпин Е. Ф., проф., д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры
Обогащения полезных ископаемых

(название кафедры)
Зав.кафедрой _____
(подпись)
Козин В.З.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 08.01.2022
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
горно-механического факультета

(название факультета)
Председатель _____
(подпись)
Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 19.04.2019
(Дата)

Екатеринбург

Организационные основы профессиональной практики

- Срок прохождения практики – по 18 недель в 1, 2, 3, 4 семестрах. Общий объем часов профессиональной практики составляет 110 зачетных единиц, или 3960 часов.

Программа практики конкретизируется в индивидуальном плане аспиранта, который разрабатывается его научным руководителем. Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем. По итогам прохождения профессиональной практики проводится экзамен с учетом:

- отчета о прохождении профессиональной практики;
- заключения научного руководителя о прохождении профессиональной практики

Содержание профессиональной практики

Содержание практики определяется заведующим кафедрой, за которой закреплен аспирант.

В период прохождения профессиональной практики аспирант согласно индивидуальному плану прохождения практики:

- а) изучает:
 - патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертационной работы;
 - методы исследования и проведения экспериментальных работ;
 - правила эксплуатации технологического оборудования;
 - методы анализа и обработки экспериментальных данных;
 - физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
 - информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
 - требования к оформлению научно-технической документации;
 - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- б) выполняет:
 - анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
 - теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
 - анализ достоверности полученных результатов;

- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;
- в) приобретает навыки:
 - формулирования целей и задач научного исследования;
 - выбора и обоснования методики исследования;
 - работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
 - оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
 - работы на экспериментальных установках, приборах и стендах. Конкретное содержание практики определяется научным руководителем аспиранта и отражается в его индивидуальном плане.

Отчетная документация по профессиональной практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

I. Отзыв о прохождении профессиональной практики аспирантом, составленный научным руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за научно-исследовательской деятельностью аспиранта, результаты выполнения заданий, отчет о практике.

II. Отчет о прохождении профессиональной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

III. Подготовленную по результатам выполненного исследования публикацию.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет с оценкой, который фиксируется в индивидуальном плане аспиранта.

При отсутствии отметки о прохождении практики кафедры, за которой закреплён аспирант, не имеет права аттестовать аспиранта за текущий год обучения.