

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Методология самостоятельной работы студентов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 21.03.02_2023_223-3Ф.plx
21.03.02 Землеустройство и кадастры
Земельный кадастр

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 4
самостоятельная работа 27,8
часов на контроль 3,85

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,35	4,35	4,35	4,35
Сам. работа	27,8	27,8	27,8	27,8
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

к.г.н., зав кафедрой географии и природопользования, Мердешева Е.В.



Рабочая программа дисциплины

Методология самостоятельной работы студентов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена на основании учебного плана:

21.03.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 09.03.2023 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний в области самостоятельной научной работы студентов.
1.2	<i>Задачи:</i> - освоить методику поиска, оформления и разработки научных исследований; - определить основные этапы выполнения научно-исследовательской темы; - использовать современные информационные технологии при поиске и изучении литературных источников и обработке результатов ; - изучить требования к содержанию и оформлению результатов научной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	Основы землеустройства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
ИД-3.УК-3: Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	
Обучающийся планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Знает принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы. Умеет самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; понимать основы и структуру самостоятельной работы. Владеет основами и структурой самостоятельной работы при планировании последовательности шагов для достижения заданного результата	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИД-2.УК-6: Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования	
ИД-3.УК-6: Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
владеет способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Темы дисциплины						

1.1	<p>Роль научных исследований в естествознании. Методы научного исследования.</p> <p>Методологические положения, задачи, значение и структура курса.</p> <p>Понятие научного исследования, его цели и задачи. Объект и предмет исследования.</p> <p>Методы научного исследования (эмпирические и теоретические).</p> <p>Классификация и содержание методов научного исследования. /Лек/</p>	1	1	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
1.2	<p>Основные этапы выполнения научно-исследовательской темы. Требования к содержанию и оформлению результатов научной работы.</p> <p>Выбор темы. Составление плана работы. Разработка общего плана содержания письменной работы. Определение структуры письменной работы. Формулирование рабочих названий частей письменной работы. Составление общего плана содержания.</p> <p>Анализ источников информации. Виды проверок источников информации. Поиск исходных источников и предварительная обработка содержащейся в них информации.</p> <p>Сбор исходных источников информации. Отбор и оценка фактического материала (новизна, точность, достоверность). Сбор первичной научной информации, ее фиксация и хранение. Ведение рабочих записей. План. Аннотация.</p> <p>Порядок оформления рефератов. Методика подготовки и оформления курсовой и выпускной квалификационной работы. Порядок представления и защиты научной студенческой работы. Оформление студенческих работ. Особенности подготовки к защите курсовой (выпускной квалификационной работы). /Лек/</p>	1	1	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
1.3	<p>Работа с источниками. Использование современных информационных технологий для поиска и изучения литературных источников.</p> <p>Классификация документов. Первичные, вторичные третичные источники. Последовательность поиска при работе с источниками. Ошибки при работе с источниками. Справочный аппарат книги, электронного издания. Электронные формы информационных ресурсов. База данных(БД). Банк данных(БнД). /Пр/</p>	1	1	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	тесты, вопросы для собеседования, реферат, вопросы к зачету

1.4	Основы написания научных текстов. Выбор темы. Составление плана работы. Разработка общего плана содержания письменной работы. Определение структуры работы. Отбор фактического материала. Структура научных работ. -введение -основная часть -заключение Заголовки и стиль. Плагиат и цитирование. Типичные ошибки письменных работ. Критерии оценки письменных работ. Взаимодействие с научным руководителем. /Пр/	1	1	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	тесты, вопросы для собеседования, реферат, вопросы к зачету
Раздел 2. Самостоятельная работа студента							
2.1	Законы проведения научного исследования /Ср/	1	2,7	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Использование современных информационных технологий для поиска и изучения литературных источников. /Ср/	1	6	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Требования к содержанию и оформлению результатов научной работы. /Ср/	1	5	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Оформление результатов научной работы. /Ср/	1	14,1	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
Раздел 3. Консультации							
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,2	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)							
4.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	3,85	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
4.2	Контактная работа /КСРАтт/	1	0,15	ИД-3.УК-3 ИД-2.УК-6 ИД-3.УК-6	Л1.1Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Методология самостоятельной работы студентов».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов для собеседования, тестов, реферата и презентации, промежуточной аттестации в форме вопросов к зачёту.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для входного контроля.

1. Студенческая письменная (контрольная, курсовая) работа по изучаемой дисциплине должна в обязательном порядке удовлетворять такому критерию как...
А) обязательность наличия иллюстративного материала («портретов», графиков, схем, диаграмм и др.);
Б) грамотность оформления;

- В) объем работы должен быть равен или превышать 35 страниц «машинописного» текста.
2. 2. «Заемствование» материалов из книг, журналов, сети Internet и других возможных источников без указания их авторства и источника «заемствования», является...
- А) уголовным преступлением;
Б) распространенной практикой при написании студентами письменных работ;
В) плагиатом.
3. 3. При написании студентами письменных работ наличие цитат и ссылок на их источники является...
- А) обязательным условием;
Б) желательным;
В) предметом свободного выбора студента: он волен цитировать и ссылаться, но данное требование не является обязательным.
4. 4. Подавляющее большинство презентаций выполняются в программе...
- А) Microsoft Word;
Б) Microsoft Excel;
В) Microsoft PowerPoint.
5. 6. Первая страница (титульный лист) письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы...
- А) не нумеруется;
Б) нумеруется;
В) на усмотрение студента – может быть пронумерована / не пронумерована.

Примерные тесты для текущего контроля 1.

1. В Содержании письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы в обязательном порядке должны быть указаны...
- А) страницы начала структурных единиц текста;
Б) страницы завершения структурных единиц текста;
В) страницы начала и завершения структурных единиц текста.
2. 9. Во Введении письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы студентом...
- А) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности;
Б) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности, формулируется цель предстоящей работы;
В) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности, формулируется цель и задачи предстоящей работы.
3. Одним из ключевых требований в шрифтовом оформлении текста письменной (контрольной) работы является...
- А) разнообразие (например, шрифт заглавий – Calibri, основной текст – Times New Roman);
Б) «безобразие», т. е. студенту предоставлено право самому решать, одним ли шрифтом, или несколькими шрифтами выполнять свою работу;
В) единообразии
4. Самым «крупным» видом рубрикации текста письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы является деление ее материалов на...
- А) главы;
Б) параграфы;
В) подпараграфы.
5. Обязательным требованием при цитировании печатного издания (книги, журнала) и оформлении ссылки (сноски) в письменной работе является...
- А) известность автора цитируемой работы;
Б) доступность и ясность содержащейся в цитате информации;
В) точное указание страницы (страниц), с которой (которых) осуществляется цитирование или на которую (которые) Вы ссылаетесь.

Примерные тесты для текущего контроля 2.

1. Стилистика студенческой письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы предполагает...
- А) яркую эмоциональность изложения;
Б) обезличенность изложения;
В) образность изложения.
2. Самым технологичным и функциональным видом электронных презентаций являются презентации, выполненные в формате...
- А) pdf;
Б) flash;
В) PowerPoint.
3. Масштабное использование в презентации (документе Microsoft PowerPoint) эффектов анимации, наряду с положительными моментами, имеет и негативные, наиболее значимым из которых является...
- А) «съедение» части внимания зрителей;
Б) препятствие восприятию презентационной информации;
В) увеличение временных затрат автора презентации на ее оформление.
4. Простейшим видом рубрикации текста письменной работы являются...
- А) абзацы;
Б) подпараграфы;

В) параграфы.

5. На слайдах презентации (документа Microsoft PowerPoint) необходимо размещать...

А) весь текст, который планируется озвучить;

Б) текстуальный «минимум», так как слайды играют роль наглядной иллюстрации к Вашим словам (докладу);

В) только «иллюстрации», текст на слайдах не допустим.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы в диапазоне 85-100%.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 76-84% вопросов теста.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 61-75% вопросов.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 61% вопросов.

Перечень вопросов для устного опроса (дискуссии) на занятии

Тема: Работа с источниками. Использование современных информационных технологий для поиска и изучения литературных источников.

Вопросы по теме (для обсуждения, опроса):

1. Классификация документов.
2. Первичные, вторичные третичные источники.
3. Последовательность поиска при работе с источниками.
4. Ошибки при работе с источниками.
5. Справочный аппарат книги, электронного издания.
6. Электронные формы информационных ресурсов.
7. База данных(БД). Банк данных(Бнд).

Тема: Основы написания научных текстов.

Вопросы по теме (для обсуждения, опроса):

1. Выбор темы. Составление плана работы.
2. Разработка общего плана содержания письменной работы.
3. Определение структуры работы.
4. Отбор фактического материала.
5. Структура научных работ.
6. Заголовки и стиль.
7. Плагиат и цитирование.
8. Типичные ошибки письменных работ.
9. Критерии оценки письменных работ.
10. Взаимодействие с научным руководителем.

Критерии оценки:

«отлично»: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

«хорошо»: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала;

при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками; «удовлетворительно»: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно»: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов

1. Система землеустройства в России.
2. Землеустройство в странах Северной Европы.
3. Землеустройство в странах Западной Европы.
4. Землеустройство в странах Восточной Европы.
5. Возникновение и развитие землеустройства.
6. Развитие землеустройства в древности.
7. Землеустройство в Древнерусском и Московском государстве.
8. Писцовые межевания.
9. Петровское и Екатерининское межевание.
10. Землеустройство во второй половине 19 в.
11. Столыпинское землеустройство.

12. Землеустройство в первые годы Советской власти.
13. Землеустройство в период коллективизации, предвоенные и послевоенные годы.
14. Землеустройство в период освоения целинных и залежных земель.
15. Развитие землеустройства в период с 1965-1990 г. г.
16. Землеустройство на современном этапе.
17. Землеустроительное образование в России до революции.
18. Землеустроительное образование в России в советский период и в настоящее время.

Критерии оценки презентации:

- Оправданность использование графических и анимационных элементов:
 - Читаемость слайдов;
 - Контраст фон-текст;
 - Незагруженность слайдов;
 - Использованный шрифт (д.б. без засечек, не злоупотреблять прописным, не мелкий).
- Оценка стиля оформления:
 - Соблюдение единого стиля оформления;
 - Избегание стилей, которые отвлекают от самой презентации;
 - Использование на одном слайде не более 3-х цветов;
 - Использование разных типов слайдов по необходимости: текстовые, изображения, схемы.
- Соблюдение принципов оформления:
 - Лаконичности - размещение на слайде только необходимых, существенных информационных объектов в сжатом виде с сохранением максимальной информативности;
 - Структурности - оформление структуры информационного объекта в четкой, легко запоминающейся форме, отражающей его характер;
 - Обобщения - графические информационные объекты следует не дробить излишне, исключать из них элементы, обозначающие несущественные детали;
 - Унификации - оформление информационных объектов в едином графическом и цветовом решении в пределах всей презентации.
- Оценка содержания информации:
 - Текст носит тезисный характер;
 - Используются короткие слова и предложения;
 - Заголовки привлекают внимание аудитории;
 - Информация соответствует достоверным источникам;
 - Обращение к источникам;
 - Логика построения презентации;
 - Техническая чистота (форматирование текста, отсутствие графических, стилистических, грамматических ошибок).

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата и подготовки презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению;
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены основные требования к написанию реферата и подготовки презентации, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Комплект вопросов к зачету

1. Роль науки в развитии современного общества.
2. Понятие «наука» и «научное исследование». Классификация наук.
3. Методология научного исследования.
4. Методы научного исследования, их классификация.
5. Системный метод научного исследования.
6. Методика научного исследования (планирование, прогнозирование, выбор темы).
7. Источники научной информации и их классификация.
8. Современные и традиционные методы поиска, обработки и хранения информации.
9. Методика чтения (виды чтения) научной литературы.
10. Требования к подготовке студента в области информационных технологий.
11. Электронная библиотека как основа информационно-методической поддержки научных исследований в вузе.
12. Ресурсы сети Интернет в научных исследованиях.
13. Требования к техническому оформлению научных студенческих работ.
14. Виды научно-исследовательских студенческих работ.

15. Виды учебно-исследовательских студенческих работ.

Критерии оценки:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на

предложенные основные и дополнительные вопросы: при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Байгонакова Г.А., Темербекова А.А., Соловкина И.В.	Методология самостоятельной работы студентов: учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=12:metodologiya-samostoyatelnoj-raboty-studentov&catid=19:pedagogy&Itemid=175

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Омельченко Е.М.	Методология и организация самостоятельной работы студентов: учебно- методическое пособие для студентов- бакалавров по направлениям "Педагогическое образование"	Новосибирск: НГПУ, 2011	https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/4994/read.php

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS WINDOWS
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	NVDA

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация
--	-------------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

227 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеoadаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; кувалда; измеритель механический;
219 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Данная дисциплина проводится в форме лекций и практических занятий.

Самостоятельная работа – это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия. Содержание самостоятельной работы студентов определяется концепцией учебной дисциплины, ее учебно-методическим обеспечением.

На первом занятии производится ознакомление студентов с формой занятий по изучаемому курсу, видах самостоятельной работы; осуществляется помощь студентам составить график самостоятельной работы с указанием конкретных сроков представления выполненной работы на проверку преподавателю.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируруемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и др. форм текущего контроля.

В ходе выполнения заданий студентом должны быть решены следующие задачи:

- углублённое знакомство с предметом исследования;
- овладение навыками работы с учебной литературой, законодательными и нормативными документами;
- выработка умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для формирования обоснованных выводов.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы и планом самостоятельной работы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре дисциплины.

Рекомендации по выполнению отдельных видов работ:

Реферат.

Представляет собой изложение заданной темы на основе изучения нескольких источников. Выполняется в печатном виде на листах формата А4 объемом 10-15 листов, содержит следующие обязательные структурные элементы: титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению печатных работ, содержание, введение, основная часть, заключение, список реферируемых источников (не менее 5).

В тексте реферата обязательно должны присутствовать ссылки на используемые источники литературы или электронные источники, оформленные в соответствии с утвержденными требованиями.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки: на слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением. Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому).

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Методические указания обучающимся при подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям.

Критериями подготовленности студентов к практическим занятиям считаются следующие: знание соответствующей литературы, владение методами исследований, выделение сущности явления в изученном материале, иллюстрирование теоретических положений самостоятельно подобранными примерами.

Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к семинарскому занятию. Цель семинарских занятий – научить студентов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам курса. Семинарские занятия могут проходить в различных формах, в виде:

- развернутой беседы – обсуждения (дискуссия), основанные на подготовке всей группы по всем вопросам и максимальном участии студентов в обсуждении вопросов темы семинара. При этой форме работы отдельным студентам могут поручаться сообщения по тому или иному вопросу, а также ставятся дополнительные вопросы, как всей аудитории, так и определенным участникам обсуждения;

- устных докладов с последующим их обсуждением;

- обсуждения письменных рефератов, заранее подготовленных студентами по заданию преподавателя и прочитанных студентами группы до семинара.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.