

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Охрана природной среды рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.04.06_2023_253M.plx
05.04.06 Экология и природопользование
Геоэкология

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 28,9

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	13			
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	32	32	32	32
Консультации (для студента)	0,1	0,1	0,1	0,1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,25	34,25	34,25	34,25
Сам. работа	28,9	28,9	28,9	28,9
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Банникова О.И.



Рабочая программа дисциплины

Охрана природной среды

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

05.04.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

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> приобретение студентами специальных знаний о состоянии природной среды и природных ресурсов, методах оптимизации взаимодействия общества и биосферы, решения задач планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий, обосновываются перспективы реализации устойчивого развития человечества и природы.
1.2	<i>Задачи:</i> 1. анализ подходов, целей, задач и основных принципов формирования государственной экологической политики; 2. изучение отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации природоохранных мероприятий; 3. анализ экологической ситуации в отдельных регионах с точки зрения причин их формирования и путей решения экологических проблем; 4. изучение подходов к управлению природопользованием и правовой защите природной среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оценка воздействия на компоненты окружающей среды
2.1.2	Природно-климатический потенциал
2.1.3	Охрана окружающей среды на предприятии
2.1.4	Природопользование Республики Алтай
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Современные проблемы экологии и природопользования
2.2.2	Устойчивое развитие горных территорий
2.2.3	Особо охраняемые природные территории Алтайского региона

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
ИД-1.ПК-1: Анализирует и оценивает воздействие на окружающую среду	
знает теоретический материал по оценке воздействий на окружающую среду	
ИД-2.ПК-1: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
ИД-3.ПК-1: Проводит мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
способен проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ция	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в охрану природы. Аспекты, принципы и правила охраны природы						

1.1	Введение в охрану природы. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Вопросы терминологии. Классификация природных ресурсов. Аспекты охраны природной среды. Принципы и правила охраны природной среды. /Лек/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тестовые задания
1.2	Подготовка к семинарскому занятию Участие в работе семинара /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. История охраны природы.							
2.1	Начальный этап развития охраны природной среды. История охраны природы в нашей стране. Первый этап охраны природы. Советский период. Современный этап охраны природы. /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Дискуссия
2.2	Подготовка к семинарскому занятию; подготовка к тестированию Участие в работе семинара, тестирование /Ср/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Охрана атмосферы							
3.1	Строение атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Естественное и искусственное загрязнение атмосферы. Состояние атмосферы крупных городов и промышленных центров. Тепловое, шумовое и другие виды загрязнений атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Влияние загрязнений и изменения газового баланса атмосферы на климат. Оценка негативного влияния загрязнения атмосферы. Меры по охране атмосферного воздуха. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Доклад
3.2	Подготовка презентации и глоссария /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 4. Охрана вод.							
4.1	Свойства воды. Распространение и состояние воды. Мировые запасы воды. Водные ресурсы России. Роль воды в природе. Состав природной воды. Круговорот воды в природе. Проблема недостатка пресной воды. Регулирование рационального использования и охрана водных ресурсов. Правовые основы охраны водных ресурсов. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тестовые задания, рабочая тетрадь
4.2	Подготовка к семинарскому занятию; подготовка к тестированию /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 5. Охрана недр							

5.1	Недра, их свойства. Минерально-сырьевые ресурсы. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России. Охрана недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Правовая охрана недр. /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Дискуссия
5.2	Подготовка к семинарскому занятию; к тестированию; глоссария Участие в работе семинара, тестирование. Защита глоссария /Ср/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 6. Охрана почв.							
6.1	Почва, её состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ. Значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Виды ускоренной эрозии. Борьба с эрозией почв. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания и прямого уничтожения. Правовая охрана почв. /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Рабочая тетрадь
6.2	Подготовка к тестированию, глоссария; подготовка реферата Тестирование после изучения темы; защита реферата /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 7. Охрана растительности.							
7.1	Роль растений в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Сокращение лесных ресурсов планеты и его последствия. Лесные ресурсы России, причины их сокращения. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России. Рекреационное значение лесов и их охрана. Охрана растительности лугов и пастбищ. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Правовая охрана растительности. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тестовые задания
7.2	Подготовка к семинарскому занятию; к тестированию; глоссария Участие в работе семинара; тестирование /Ср/	2	2,9	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 8. Охрана животного мира.							
8.1	Роль животных в круговороте веществ в природе и жизни человека. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных. Охрана редких и вымирающих видов. Охрана важнейших групп животных. Правовая охрана животного мира. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Дискуссия, вопросы к зачёту, рабочая тетрадь
8.2	Подготовка презентации Заполнение контурной карты «Зоогеографическая карта» /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 9. Охрана ландшафтов							
9.1	Определение ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Рекреационные территории и их охрана. Антропогенные формы ландшафтов и их охрана. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Дискуссия, рабочая тетрадь

9.2	Подготовка к семинарскому занятию Обсуждение проблемных вопросов; участие в работе семинара; тестирование /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 10. Организация охраны природы в России.							
10.1	Состояние экологии в России. Государственные организации по охране природы. Общественные природоохранные организации. Экологическая политика государств. /Пр/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Вопросы к зачёту, рабочая тетрадь
10.2	Составление тестов; сводных таблиц /Ср/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 11. Международное сотрудничество в области охраны природной среды							
11.1	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. /Пр/	2	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Тестовые задания
11.2	Подготовка к семинарскому занятию; составление тестов Участие в работе семинара; тестирование /Ср/	2	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 12. Консультации							
12.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,1	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 13. Промежуточная аттестация (зачёт)							
13.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	2	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
13.2	Контактная работа /КСРАтт/	2	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1 Л2.2	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 дисциплины Охрана природной среды.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к зачёту, тестовых заданий, тем письменных работ.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты входного контроля:

1. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- 1) геологическими процессами;
- 2) космическими факторами;
- 3) высокими темпами прогресса;
- 4) изменением климата.

2. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- 1) особенности рельефа местности;
- 2) пищевые ресурсы и болезни;
- 3) особенности климата;
- 4) географическое положение страны.

3. Рациональное природопользование подразумевает:

- 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;

- 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
- 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

4. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
- 2) возобновляемым природным ресурсам;
- 3) невозобновляемым природным ресурсам;
- 4) пополняющимся ресурсам.

5. Вырубка лесных массивов приводит к:

- 1) увеличению видового разнообразия птиц;
- 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- 3) уменьшению испарения;
- 4) нарушению кислородного режима.

Примерные тесты текущего контроля 1:

1. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- 1) парниковым эффектом;
- 2) уменьшением объема грунтовых вод;
- 3) загрязнением водоемов;
- 4) засолением почв.

2. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;
- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.

3. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:

- 1) к появлению широкого разнообразия форм;
- 2) внутривидовой конкуренции;
- 3) мутациям;
- 4) межвидовой конкуренции.

4. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) канцерогенных веществ;
- 3) радиоактивного загрязнения;
- г) возбудителей заболеваний.

5. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.

Примерные тесты текущего контроля 2:

1. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

2. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- 1) ртути;
- 2) свинца;
- 3) кальция;
- 4) кобальта.

3. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта

4. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- 1) биогенными;
- 2) канцерогенными;
- 3) пирогенными;
- 4) абиогенными.

5. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- 1) предприятия химической и угольной промышленности;
- 2) сельское хозяйство;
- 3) бытовую деятельность человека;
- 4) транспортные средства.

Критерии оценки:

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», выставляется в случае, если студент выполнил 81-100 % заданий;
- «хорошо», – если студент выполнил 71-80 % заданий;
- «удовлетворительно», – если студент выполнил 60-70 % заданий;
- «неудовлетворительно», – менее 60 % заданий.

Примерные темы дискуссий:

1. Деградация природной среды вследствие научно-технического прогресса.
2. Экологические кризисы и экологические катастрофы.
3. Современный этап охраны природы.
4. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
5. Свойства, распространение и состояние воды. Проблема недостатка пресной воды.
6. Мировые запасы воды. Проблема загрязнения Мирового океана.
7. Водные ресурсы России и проблема их загрязнения.
8. Роль воды в природе. Причины недостатка пресной воды.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он знает основные теоретические основы дисциплины Охрана природной среды, основные понятия и методы проведения исследований по охране природы, владеет навыками работы с картографическим материалом.
- «не зачтено», при ответе у студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины.

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

Примерные темы докладов и сообщений

1. Минерально-сырьевые ресурсы мира, их географическое распространение.
2. Водные ресурсы мира (России, Алтая), их использование и проблемы охраны.
3. Земельные ресурсы мира, их использование и проблемы охраны.
4. Биологические ресурсы мира, количественная и качественная характеристики.
5. Ландшафты России, их характеристика и проблемы охраны.
6. Проблема сохранения биоразнообразия Алтая.
7. Особо охраняемые природные территории мира, России (по выбору).
8. Заповедники России, их характеристика.
9. Биосферные заповедники России, их физико-географическая характеристика.
10. Национальные парки России, их географическое положение.
11. Природные парки Республики Алтай, их особенности.
12. Памятники природы федерального значения.
13. Памятники природы Республики Алтай.
14. Международное сотрудничество Республики Алтай и её соседей.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он знает основные теоретические основы дисциплины Охрана природной среды, основные понятия и методы проведения исследований по охране природы, владеет навыками работы с картографическим материалом.
- «не зачтено», при ответе у студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Изменение окружающей природной среды в 1972-1992 гг. и тенденции её изменений к 2030 г.
2. Распределение живых организмов в биосфере.

3. Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человеческого общества.
4. Источники и виды загрязнения биосферы.
5. Деградация природной среды вследствие научно-технического прогресса.
6. Экологические кризисы и экологические катастрофы.
7. Вопросы терминологии по охране природной среды.
8. Классификация природных ресурсов.
9. Аспекты охраны природы.
10. Принципы и правила охраны природы.
11. Начальные этапы развития охраны природы.
12. История охраны природы в нашей стране.
13. Современный этап охраны природы.
14. Строение атмосферы и баланс газов в атмосфере.
15. Естественное и искусственное загрязнение атмосферы.
16. Источники загрязнения атмосферы.
17. Состояние атмосферы крупных городов и промышленных центров.
18. Относительные расстояния в распределении отходов производства.
19. Тепловое, шумовое и другие виды загрязнений атмосферы.
20. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы.
21. Влияние загрязнений и изменения газового баланса атмосферы на климат.
23. Оценка негативного влияния загрязнения атмосферы.
24. Меры по охране атмосферного воздуха.
25. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
26. Свойства, распространение и состояние воды. Проблема недостатка пресной воды.
27. Мировые запасы воды. Проблема загрязнения Мирового океана.
28. Водные ресурсы России и проблема их загрязнения.
29. Роль воды в природе. Причины недостатка пресной воды.
30. Состав природной воды. Круговорот воды в природе. Влияние кислотности воды на выживание организмов.
31. Охрана водных ресурсов от загрязнения и истощения.
32. Регулирование, рациональное использование и охрана водных ресурсов.
33. Контроль качества и охрана поверхностных вод.
34. Наблюдение за качеством и охрана подземных вод.
35. Качество и охрана вод морей и Мирового океана.
36. Правовые основы охраны водных ресурсов.
37. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.
38. Минерально-сырьевые ресурсы и вопросы их охраны.
39. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.
40. Использование недр человеком. Охрана недр.
41. Охрана природных комплексов при охране минеральных ресурсов.
42. Рекультивация и восстановление земель.
43. Правовая охрана недр.
44. Почва, её состав и строение.
45. Естественная и ускоренная эрозия почв. Виды ускоренной эрозии.
46. Вред, наносимый эрозией почв.
47. Борьба с эрозией почв.
48. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания и прямого уничтожения.
49. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Сокращение лесных ресурсов планеты и его последствия.
50. Лесные ресурсы России, причины их сокращения.
51. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов России.
52. Воспроизводство и повышение продуктивности лесов. Борьба с лесными пожарами.
53. Защита лесов от вредителей и болезней.
54. Рекреационное значение лесов и их охрана.
55. Охрана растительности лугов и пастбищ, а также хозяйственно ценных и редких видов растений.
56. Воздействие человека на животных, причины их вымирания.
57. Охрана редких и вымирающих видов животных.
58. Охрана важнейших групп животных.
59. Особо охраняемые территории. Рекреационные территории и их охрана.
60. Антропогенные формы ландшафтов и их охрана.
61. Организация охраны природы в России.
62. Международное сотрудничество в области охраны природы.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он знает основные теоретические основы дисциплины Охрана природной среды, основные понятия и методы проведения исследований по охране природы, владеет навыками работы с картографическим материалом.

- «не зачтено» при ответе у студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной

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	Якименко Л. В., Пушкарь В. С., Макарова [и др.] В. Н.	Экология и охрана окружающей среды: учебное пособие	Владивосток: ВГУЭС, 2019	https://e.lanbook.com/book/161426
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Вильчинская [и др.] О.В., Дьяченко В.В.	Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2006	
Л2.2	Черняховский Э.Р.	Управление экологической безопасностью: учебно-практическое пособие	Москва: Альфа- Пресс, 2007	
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS WINDOWS			
6.3.1.2	Moodle			
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.4	NVDA			
6.3.1.5	MS Office			
6.3.1.6	Яндекс.Браузер			
6.3.1.7	LibreOffice			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	проблемная лекция	
	дискуссия	

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; мультгазовый 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; тахеометр механический;
215 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)

Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим занятиям. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю. В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Методические рекомендации для студентов по 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.

Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с заданиями практического занятия, которые включают в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по выполнению практических заданий, рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника. Приступить к выполнению практического задания, которое может выполняться в виде заполнения таблиц, построения графиков и диаграмм, выполнения контурных карт, письменно в виде сравнительных характеристик географических объектов.

Методические рекомендации по подготовке докладов (сообщений)

При подготовке докладов или сообщений студент должен правильно оценить выбранный для освещения вопрос. При этом необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой. Самый современный способ провести библиографический поиск – это изучить электронную базу данных по изучаемой проблеме.

Доклад – вид самостоятельной работы, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Подготовка доклада требует от студента большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов:

- составление плана доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;
- подбор основных источников информации;
- систематизация полученных сведений путем изучения наиболее важных научных работ по данной теме;
- формулировка выводов и обобщений в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений разных ученых и требования нормативных документов.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады, сделанные студентами на семинарских занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой – дают преподавателю возможность оценить умения студентов самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами.

В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

При проведении семинарских занятий методом развернутой беседы по отдельным вопросам может выступить заранее подготовленное сообщение.

Сообщения отличаются от докладов тем, что дополняют вопрос фактическим или статистическим материалом. Необходимо выразить свое мнение по поводу поставленных вопросов и построить свой ответ в логической взаимосвязи с уже высказанными суждениями. Выполнения определенных требований к выступлениям студентов на семинарах являются одним из условий, обеспечивающих успех выступающих. Среди них можно выделить следующие:

- 1) взаимосвязь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- 2) раскрытие сущности проблемы во взаимосвязи со своими записями;
- 3) методологическое значение исследуемого вопроса для научной, профессиональной и практической деятельности.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Презентация – представление подготовительного содержательного сообщения. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность: сообщение делается в режиме диалога с участниками. Цель презентации: каждое деловое общение предполагает точное формулирование цели, которые должны быть достигнуты.

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 успевают 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 - 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).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Алгоритм презентации:

1. Постановка цели.
2. Определение концепции.
3. Выбор структур.
4. Подбор материалов.
5. Оценка качества материалов.
6. Выбор средств в приемов для лучшего донесения материалов. Создание презентации.
7. Представление презентаций.

Презентация оценивается по следующим критериям:

1. Научная содержательность.
2. Информативность.
3. Понимание логики представленного материала.
4. Актуальность.
5. Степень глубины представленного материала.
6. Дизайн.

Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Методические указания по подготовке тестовых заданий по дисциплине

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу. Тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний студентов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

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.