

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Охрана окружающей среды на предприятии 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 26
самостоятельная работа 36,5
часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	16	16	16	16
Консультации (для студента)	0,5	0,5	0,5	0,5
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26,65	26,65	26,65	26,65
Сам. работа	36,5	36,5	36,5	36,5
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Байлагасов Л.В. 

Рабочая программа дисциплины

Охрана окружающей среды на предприятии

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	Цели: Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов систематизированных знаний и изучение комплекса природоохранных задач применительно к конкретному предприятию;
1.2	Задачи: Задачи дисциплины: - знакомство с общими требованиями в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия; - изучение организационно-технических и технологических мероприятий предприятия; - знакомство с методами экологической оценки деятельности предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины «Охрана окружающей среды на предприятии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования в рамках программы бакалавриата
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины «Охрана окружающей среды на предприятии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:
2.2.2	Геоэкологическое проектирование и экспертиза
2.2.3	Антропогенное ландшафтоведение
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Урбоэкология
2.2.6	Планирование природоохранной деятельности

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: - методы рационального природопользования и охраны природы; Умеет: - обрабатывать и анализировать производственную экологическую информацию; Способен анализировать и оценивать воздействия на окружающую среду	
ИД-2.ПК-1: Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
Знает: - основы комплексного подхода к исследованиям в сфере повышения эффективности природоохранной деятельности; Умеет: - принимать решения для выполнения конкретных научно-практических и производственных задач в области экологии и охраны природы; Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
ИД-3.ПК-1: Проводит мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	
Знает: - принципы рационального использования природных ресурсов; - пути оптимизации взаимодействия человека и окружающей среды. 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	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия /Лек/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природоохранный контроль деятельности предприятия /Лек/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Методы экологической оценки деятельности предприятия /Лек/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Лек/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Лек/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия /Пр/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	тесты
2.2	Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природоохранный контроль деятельности предприятия /Пр/	1	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	вопросы к зачету
2.3	Методы экологической оценки деятельности предприятия /Пр/	1	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	рефераты, вопросы к зачету
2.4	Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Пр/	1	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	тесты, вопросы к зачету
2.5	Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Пр/	1	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	рефераты, тесты, вопросы к зачету
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия /Ср/	1	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природоохранный контроль деятельности предприятия /Ср/	1	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.3	Методы экологической оценки деятельности предприятия /Ср/	1	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Ср/	1	8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Ср/	1	8,5	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,5	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
5.2	Контактная работа /КСРАТТ/	1	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	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 «Охрана окружающей среды на предприятии».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, контрольные вопросы и задания по модулю, промежуточную аттестацию в форме вопросов и заданий к зачету.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль/промежуточная аттестация по модулю "Охрана окружающей среды на предприятии"
Входной контроль

1. Санитарно-гигиенические показатели устанавливаются:
 - а) исходя из требований экологической безопасности населения; б) исходя из фактического состояния окружающей среды конкретного региона; в) по наиболее высоким превышениям ПДК в конкретном регионе.
2. Содержание загрязняющих веществ в атмосфере и атмосферных осадках:
 - а) над океанами ниже, чем в континентальных районах; б) над океанами выше, чем в континентальных районах; в) одинаково над океанами и в континентальных районах; г) над океанами отсутствуют; д) отсутствуют в континентальных районах.
3. Какие источники загрязнения являются антропогенными?
 - а) добыча полезных ископаемых; б) все виды промышленности; в) энергетика; г) сельское хозяйство; д) все перечисленное.
4. Предельно допустимая концентрация (ПДК) загрязняющих веществ в почве не должна:
 - а) препятствовать росту растений; б) влиять на вкусовые качества плодов и ягод; в) оказывать отрицательное влияние на здоровье человека; г) отпугивать пчел и других опылителей растений; д) все перечисленное.
5. Сколько категорий земель по целевому назначению выделяется в Российской Федерации?
 - а) две; б) три; в) пять; г) шесть; д) семь; е) восемь.
6. Что такое водоохранная зона?
 - а) территория, примыкающая к береговой линии рек, озер, морей; б) акватория (полоса воды), примыкающая к берегам рек, озер, морей; в) все вышеперечисленное.
7. Что такое прибрежная защитная полоса?
 - а) часть водоохранной зоны с более строгим природоохранным режимом; б) часть водоохранной зоны с менее строгим природоохранным режимом; в) оба утверждения не верны.
8. Какие нормы включают санитарно-гигиенические показатели?
 - а) ПДК; б) ПДС; в) ПДВ; г) все вышеперечисленное.
9. Что такое рабочая зона?
 - а) здание, в котором находится работающий; б) пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих; в) пространство, ограниченное по высоте 3 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих; г) пространство, ограниченное по высоте 5 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих; д) все вышеперечисленное.
10. Предельно допустимая концентрация (ПДК) это:
 - а) максимальная концентрация веществ, не влияющая негативно на здоровье людей настоящего и последующих поколений при воздействии на организм человека в течение всей его жизни; б) максимальная концентрация веществ, не приводящая к смерти человека и животных; в) максимальная концентрация веществ, не приводящая к генетическим изменениям у человека, растений и животных; г) все вышеперечисленное.

Текущий контроль 1

1. В сбросах и выбросах должны учитываться:
 - а) тепло; б) взвешенные частицы; в) химические соединения; г) радиоактивные вещества; д) все перечисленное.
2. Мониторинг района промышленного предприятия обычно проводят:
 - а) собственные службы предприятия; б) независимые организации Росгидромета; в) независимые организации Госсанэпиднадзора; г) независимые организации местных органов охраны природы; д) все перечисленное.
3. Самые высокие требования предъявляются:
 - а) к питьевой воде; б) к водам, используемым для орошения; в) к водам, используемым в промышленности; г) требования ко всей используемой воде одинаковые.
4. Система мероприятий, направленная на восстановление нарушенных ландшафтов, называется:
 - а) оптимизацией; б) рекультивацией; в) мелиорацией; г) консервацией; д) регулированием ландшафта.
5. Система мероприятий, направленная на улучшение условий выполнения ландшафтом социально-экономических функций, называется:
 - а) оптимизацией; б) рекультивацией; в) мелиорацией; г) консервацией; д) регулированием ландшафта
6. На какой срок устанавливается ВДК (временно допустимая концентрация)?
 - а) 2-3 года; б) 3-5 лет; в) 5-10 лет.
7. Какой федеральный закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды?

а) "О континентальном шельфе Российской Федерации"; б) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"; в) "Об охране окружающей среды"; г) "Об экологической экспертизе".

8. Когда происходит присвоение объекту соответствующей категории негативного воздействия на окружающую среду?

а) при постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду; б) при постановке на государственный учет объектов в налоговом органе; в) при постановке на учет технического устройства в отраслевом надзорном отделе Ростехнадзора с целью присвоения регистрационного учетного номера оборудованию.

9 К экзогенным геологическим процессам относятся:

а) сход лавин, камнепадов, селей, оползней, обвалов; б) наводнения, паводки; в) размыв берегов, изменение русел рек; г) сильные ветра, ветровая эрозия; д) все перечисленное.

10 Экологическое образование и просвещение населения являются составной частью охраны природы

Варианты ответов: верно/неверно

Текущий контроль 2

1. Какая организация осуществляет государственный экологический надзор?

а) Общественные организации, объединения, занимающиеся охраной окружающей среды; б) Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти и орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации; в) Управление по экологическому, технологическому и атомному надзору; г) Территориальное управление по защите прав потребителей.

2. Сколько категорий объектов в зависимости от негативного воздействия на окружающую среду выделяется согласно федеральному закону N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

а) 4 категории; б) 3 категории; в) 2 категории; г) 5 категорий.

3. На чем основывается и из чего состоит законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды?

а) Основывается на нормах международного права и состоит из международных договоров Российской Федерации; б) Основывается на Конституции Российской Федерации и состоит из Федерального закона N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", других федеральных законов, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации; в) Основывается на Федеральном законе N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" и принимаемых в соответствии с ним иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

4. Какой документ разрабатывается и утверждается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категорий, в случае невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, сбросов?

а) Программа повышения экологической эффективности; б) План мероприятий по охране окружающей среды; в) Программа производственного экологического контроля; г) Нормативы допустимых выбросов, сбросов.

5. С кем организация должна согласовать размещение объекта хозяйственной деятельности, оказывающего вредное воздействие на атмосферный воздух?

а) с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого будет находиться этот объект; б) с федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды или его территориальным органом; в) с общественными организациями в области охраны атмосферного воздуха; г) с федеральным органом исполнительной власти в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека или его территориальным органом.

6. Каким документом определяется допустимый объем загрязняющих веществ в водных объектах?

а) нормативом допустимых сбросов; б) нормативом допустимых выбросов; в) протоколом анализа сточных вод; г) актом по составу сточных вод.

7. По форме собственности предприятия и организации в Российской Федерации могут быть частными, государственными, общественными, муниципальными.

Верно / неверно

8. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) — это:

а) специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

б) территория, устанавливаемая с целью охраны и поддержания природных лечебных ресурсов в благоприятном экологическом и санитарно-эпидемиологическом состоянии для обеспечения комфортных условий отдыха, лечения и оздоровления населения;

в) зелёные насаждения (древесные, кустарниковые и травянистые растения), используемые для поддержания качества городской среды обитания населения и охраны окружающей среды.

9. В каких количествах организация может осуществлять выбросы в атмосферу вредных веществ, степень опасности которых для окружающей среды не установлена?

а) только в минимальных количествах; б) в количествах, установленных территориальным органом Ростехнадзора; в) выброс таких веществ запрещается законодательством Российской Федерации; г) в количествах, установленных территориальным органом Росприроднадзора.

10. Как определяются размеры санитарно-защитных зон?

а) на основе расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ и в соответствии с санитарной классификацией организаций; б) на основе экономических зон и расположения организаций; в) на основании пояснительной записки к проекту организации; г) на основании разрешения Роспотребнадзора.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на более чем 91% вопросов, тем самым показав прочные знания теоретических основ дисциплины, умение применять эти знания.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 72-90% вопросов теста, тем самым показав неплохие знания по дисциплине, умение применять эти знания.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60-71% вопросов, показав пробелы в знании курса, допустив неточности при выборе правильного ответа.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 60% вопросов, показав только фрагментарные знания.

Контрольные вопросы по темам

1. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия
2. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природоохранный контроль деятельности предприятия
3. Методы экологической оценки деятельности предприятия
4. Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий
5. Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды
6. Виды правонарушений в области охраны окружающей среды
7. Ответственность за экологические нарушения
8. Формы и виды природопользования на предприятии

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если на коллоквиуме (часть практического занятия) он показал глубокое знание вопроса (темы), смог дать четкий, логичный и развернутый ответ, изложенный грамотно; смог привести собственные примеры. Использовал учебную и научную литературу.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал знание вопроса (темы), но недостаточно раскрыл один из аспектов; если смог дать достаточно четкий, логичный ответ, но допустил неточности в формулировках; привел недостаточно собственных примеров.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту: если он показал фрагментарное знание вопроса (темы) и недостаточно раскрыл его; если ответ местами был нелогичным, содержал неточности в формулировках; если не смог привести собственные примеры.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту: если он показал значительное незнание вопроса (темы) и не смог раскрыть его; если ответ был не логичным, содержал ошибки в формулировках; если не смог привести правильные примеры.

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

Темы рефератов:

1. Международные соглашения в области охраны окружающей среды
2. Виды правонарушений в области охраны окружающей среды
3. Ответственность за экологические нарушения
4. Общие требования в области охраны окружающей среды при введении в эксплуатацию предприятия
5. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия
6. Требования к охране атмосферного воздуха от загрязнений
7. Требования к охране поверхностных вод от загрязнений
8. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений
9. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
10. Охрана окружающей среды при обращении с отходами
11. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
12. Формы и виды природопользования на предприятии
13. Экологический паспорт предприятия - природопользователя
14. Рабочая документация производственного экологического контроля
15. Государственный контроль и надзор за состоянием окружающей среды
16. Методы экологической оценки деятельности предприятия
17. Экологический мониторинг на предприятии
18. Определение класса опасности отходов
19. Расчет нормативов образования и лимитов размещения отходов
20. Оценка воздействия на окружающую среду
21. Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий
22. Отходы и методы их утилизации
23. Классификация отходов
24. Управление отходами
25. Организация полигонов твердых бытовых отходов
26. Организация санитарно-защитных зон
27. Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды
28. Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Критерии оценки:

– «Зачтено», повышенный уровень: работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению.

«Зачтено», пороговый уровень: основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении.

«Не зачтено», уровень не сформирован: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы, работа списана; реферат студентом не представлен.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Международные соглашения в области охраны окружающей среды
2. Организация управления в области охраны окружающей среды в Российской Федерации
3. Виды правонарушений в области охраны окружающей среды
4. Ответственность за экологические нарушения
5. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия
6. Формы и виды природопользования на предприятии
7. Экологический паспорт предприятия - природопользователя
8. Рабочая документация производственного экологического контроля
9. Государственный контроль и надзор за состоянием окружающей среды
10. Методы экологической оценки деятельности предприятия
11. Экологический мониторинг на предприятии
12. Определение класса опасности отходов
13. Расчет нормативов образования и лимитов размещения отходов
14. Оценка воздействия на окружающую среду
15. Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий
16. Отходы и методы их утилизации
17. Классификация отходов
18. Управление отходами
19. Организация полигонов твердых бытовых отходов
20. Организация санитарно-защитных зон
21. Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды
22. Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Критерии оценивания

- «зачтено» - студент знает основные положения учебной дисциплины, общие и теоретические основы охраны природной среды на глобальном и региональном уровнях. Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по охране окружающей среды на предприятии, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами, анализировать картографический и графический материал;

- «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	Буфетова М. В., Осипов Ю. Б.	Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации: учебное пособие	Москва: Научный консультант, 2017	http://www.iprbookshop.ru/75488.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Беженцева Т. В.	Управление природоохранной деятельностью на промышленном предприятии: монография	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/83741.html

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	Яндекс.Браузер

6.3.1.5	NVDA
6.3.1.6	MS Windows
6.3.1.7	LibreOffice
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.4	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	дискуссия
	проблемная лекция

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
229 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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, проектор, ноутбук, раздвижной экран для проектора, кафедра. Шкаф(ы) для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер 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; 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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

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 газосигализатор «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; курвиметр механический;
--------	---	---

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

<p>Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, 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.</p> <p>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.</p> <p>Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов</p> <p>Самостоятельная работа по изучению курса предполагает внеаудиторную работу, которая включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовку к практическим занятиям 2. Подготовку и написание рефератов 3. Подготовку к тестированию 4. Подготовку к зачету, экзамену <p>Методические рекомендации для студентов по подготовке к практическим занятиям</p> <p>Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний</p>
--

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 для студентам по подготовке рефератов

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеется). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе, город и год выполнения работы.

Образец оформления титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Горно-Алтайский государственный университет»

Кафедра _____

Реферат

Тема: _____

Выполнил: студент 219 гр.

ФИО

Научный руководитель:
к.г.н., доцент Минаев А.И.

Горно-Алтайск, 20__

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделать необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, например (Петров, 2010). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление.

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.