

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 05.03.06_2022_232.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Экологическая безопасность

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|------|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 180 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачеты 5 |
| аудиторные занятия | 64 | зачеты с оценкой 6 |
| самостоятельная работа | 96,4 | |
| часов на контроль | 17,7 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-------|---------|-------|-------|------|
| | Неделя | | 14 5/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 22 | 22 | 32 | 32 |
| Практические | 10 | 10 | 22 | 22 | 32 | 32 |
| Консультации (для студента) | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 1,6 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,3 | 0,3 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 44 | 44 | 64 | 64 |
| Контактная работа | 20,65 | 20,65 | 45,25 | 45,25 | 65,9 | 65,9 |
| Сам. работа | 78,5 | 78,5 | 17,9 | 17,9 | 96,4 | 96,4 |
| Часы на контроль | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 8,85 | 17,7 | 17,7 |
| Итого | 108 | 108 | 72 | 72 | 180 | 180 |

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 - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
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 11.04. 2024 г. № 9
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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов систематизированных знаний и изучение комплекса природоохранных задач применительно к конкретному предприятию; |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> 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: | |
| 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 средней школы, а также дисциплин: |
| 2.1.2 | Введение в экологию и природопользование, |
| 2.1.3 | Экологическая безопасность, |
| 2.1.4 | Науки о земле, Методы экологических исследований, |
| 2.1.5 | Основы промышленной экологии, |
| 2.1.6 | Основы природопользования и охраны окружающей среды. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин: |
| 2.2.2 | |
| 2.2.3 | Региональное природопользование |
| 2.2.4 | Туристско-рекреационное природопользование |
| 2.2.5 | Обращение с отходами |
| 2.2.6 | Маркетинг в природопользовании |
| 2.2.7 | Экономика природопользования |
| 2.2.8 | Экологическое проектирование и экспертиза |
| 2.2.9 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| |
|---|
| ПК-1: Способен осуществлять обоснование, разработку и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и соблюдения экологической безопасности, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |
| ИД-1.ПК-1: Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях |
| - знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях; |
| ИД-2.ПК-1: Знает порядок и особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, основы экономического регулирования в природоохранной деятельности |
| - знает порядок и особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, основы экономического регулирования в природоохранной деятельности; |
| ИД-3.ПК-1: Умеет разрабатывать программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| - умеет разрабатывать программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; |
| ИД-4.ПК-1: Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия |
| - умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия; |
| ИД-5.ПК-1: Владеет навыками разработки и внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |
| - владеет навыками разработки и внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; |

| |
|--|
| ПК-3: Способен осуществлять производственный экологический контроль и документальное оформление отчетности при выполнении мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию в соответствии с установленными требованиями законодательства |
| ИД-1.ПК-3: Знает требования нормативных правовых актов и методической документации в области охраны окружающей среды и требования государственных стандартов к программе производственного экологического контроля |
| - знает требования нормативных правовых актов и методической документации в области охраны окружающей среды и требования государственных стандартов к программе производственного экологического контроля; |
| ИД-2.ПК-3: Знает порядок оформления и предоставления статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды |
| - знает порядок оформления и предоставления статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды; |
| ИД-3.ПК-3: Умеет применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля и оформления экологической отчетности на предприятии (организации) |
| - умеет применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля и оформления экологической отчетности на предприятии (организации); |
| ИД-4.ПК-3: Владеет навыками представления отчетности по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |
| - владеет навыками представления отчетности по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». |
| ИД-5.ПК-3: Осуществляет организационно-управленческую деятельность по соблюдению норм охраны окружающей среды |
| - осуществляет организационно-управленческую деятельность по соблюдению норм охраны окружающей среды; |

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/ | 5 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.2 | Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды и природоохранный контроль деятельности предприятия /Лек/ | 5 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|--|----------|---|--|
| 1.3 | Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды /Лек/ | 5 | 2 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.4 | Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды /Лек/ | 6 | 2 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.5 | Природоохранный контроль деятельности предприятия /Лек/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.6 | Методы экологической оценки деятельности предприятия /Лек/ | 6 | 6 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.7 | Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Лек/ | 6 | 6 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 1.8 | Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Лек/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 2. Практические занятия | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|----------|---|--|
| 2.1 | Законодательные аспекты природоохранной деятельности /Пр/ | 5 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.2 | Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия /Пр/ | 5 | 6 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.3 | Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды /Пр/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.4 | Природоохранный контроль деятельности предприятия /Пр/ | 6 | 6 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.5 | Методы экологической оценки деятельности предприятия /Пр/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.6 | Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Пр/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|------|--|----------|---|--|
| 2.7 | Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Пр/ | 6 | 4 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 3.1 | Законодательные аспекты природоохранной деятельности /Ср/ | 5 | 10 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.2 | Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия /Ср/ | 5 | 18 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.3 | Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды /Ср/ | 5 | 16 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.4 | Природоохранный контроль деятельности предприятия /Ср/ | 5 | 16 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.5 | Методы экологической оценки деятельности предприятия /Ср/ | 5 | 18,5 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|------|--|----------|---|--|
| 3.6 | Инженерные методы защиты окружающей среды от деятельности предприятий /Ср/ | 6 | 8 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.7 | Эколого-экономические аспекты природопользования и охраны окружающей среды /Ср/ | 6 | 9,9 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/ | 6 | 8,85 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 4.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 6 | 0,15 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 5. Консультации | | | | | | |
| 5.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 6 | 1,1 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |
| 6.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 5 | 8,85 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|------|--|----------|---|--|
| 6.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 5 | 0,15 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 7. Консультации | | | | | | | |
| 7.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 5 | 0,5 | ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-5.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-4.ПК-3 ИД-5.ПК-3 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

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

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

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 |
| 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ. |
| 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации |
| |

| 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 | LibreOffice | | | |
| 6.3.1.3 | Moodle | | | |
| 6.3.1.4 | NVDA | | | |
| 6.3.1.5 | MS Windows | | | |
| 6.3.1.6 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Межвузовская электронная библиотека | | | |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» | | | |
| 6.3.2.3 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | | | |
| 6.3.2.4 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» | | | |
| 6.3.2.5 | Гарант | | | |
| 6.3.2.6 | КонсультантПлюс | | | |

| 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
|--------------------------------------|-------------------|--|
| | деловая игра | |
| | дискуссия | |
| | проблемная лекция | |

| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
|---|------------|--------------------|
| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |

| | | |
|--------|---|--|
| 227 A1 | 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. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый 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-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт); рюкзаки, спальники, палатки, карематы |
| 229 A1 | 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 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-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт) |
| 219 A1 | 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 самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |

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

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.

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 ознакомиться 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 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. Специфичные 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 осваивается 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 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 232 гр.

ФИО

Научный руководитель:

к.г.н., доцент Байлагасов Л.В.

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, сделав 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. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.