

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Производственный экологический контроль рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.03.06_2024_234.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Экологическая безопасность

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 28,9
часов на контроль 34,75

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		16 2/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	22	22	22	22
Практические	20	20	20	20
Консультации (для студента)	1,1	1,1	1,1	1,1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44,35	44,35	44,35	44,35
Сам. работа	28,9	28,9	28,9	28,9
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Ильиных И.А.

Рабочая программа дисциплины

Производственный экологический контроль

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 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 11.04.2024 протокол № 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

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> сформировать представление об инструментах производственного экологического контроля
1.2	<i>Задачи:</i> -сформировать понятие "экологический контроль на предприятии". -познакомиться с нормативной и правовой основой экологического контроля на производстве; - раскрыть смысл программной работы по реализации производственного экологического контроля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Охрана окружающей среды на предприятии
2.1.2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
2.1.3	Основы промышленной экологии
2.1.4	Экологическая безопасность
2.1.5	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности
2.1.6	Введение в экологию и природопользование
2.1.7	Общая экология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Охрана окружающей среды на предприятии
2.2.2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
2.2.3	Техногенные системы и экологический риск
2.2.4	Экологический мониторинг
2.2.5	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
2.2.6	Обращение с отходами

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 экологического контроля, 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 на предприятии
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 программу экологического контроля на предприятии
ИД-4.ПК-1: Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия
Умеет определять наилучшие доступные технологии экологического контроля, 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 экологическому контролю на предприятии
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 предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды
Знает порядок оформления и предоставление 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 оформлении экологической отчетности на предприятии (организации)
Умеет применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля и оформлении 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. Содержание						
1.1	<p>Введение в предмет. Правовая база производственного экологического контроля. Нормативная база производственного экологического контроля. Государственные стандарты в области производственного экологического контроля. Программа, реализация производственного экологического контроля. Ожидаемые результаты реализации программы. Отчетность. Взаимодействие в организациях, осуществляющими контроль и надзор на предприятии.</p> <p>/Лек/</p>	5	22	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 Л2.2	0	

1.2	<p>Основные понятия. Правовая база производственного экологического контроля. Нормативная база производственного экологического контроля. Государственные стандарты, применяемые в в сфере экологического контроля на производственном предприятии. Программа реализации производственного экологического контроля. Ожидаемые результаты реализации программы. Отчетность. Взаимодействие в организациями, осуществляющими контроль и надзор на предприятии.</p> <p>/Пр/</p>	5	20	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 Л2.2	0	
1.3	<p>Введение в предмет. Правовая база производственного экологического контроля. Нормативная база производственного экологического контроля. Программа, реализация производственного экологического контроля. Ожидаемые результаты реализации программы. Отчетность. Взаимодействие в организациями, осуществляющими контроль и надзор на предприятии.</p> <p>/Ср/</p>	5	28,9	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 Л2.2	0	
Раздел 2. Промежуточная аттестация (экзамен)							
2.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	34,75	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	Л1.1Л2.2	0	
2.2	Контроль СР /КСРАтт/	5	0,25	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	Л1.1Л2.2	0	

2.3	Контактная работа /КонсЭк/	5	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	Л1.1Л2.2	0	
Раздел 3. Консультации							
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	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	Л1.1Л2.2	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 учебной дисциплины "Производственный экологический контроль".
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к экзамену, а также тестов, тем рефератов и научных сообщений.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Тесты

Входной контроль

1. Что не учитывается при установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории?
 - Время ввода в эксплуатацию промышленного объекта и производства
 - Особенности осуществления деятельности в области использования атомной энергии
 - Уровень токсичности, канцерогенные и мутагенные свойства загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, а также классы опасности отходов производства и потребления
 - Уровни воздействия на окружающую среду видов хозяйственной деятельности, а также классификация промышленных объектов и производств.
2. Что из перечисленного входит в основные принципы государственной политики в области обращения с отходами производства?
 - Обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха человека
 - Комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов
 - Недопущение необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды
 - Все перечисленные принципы
3. Какие из перечисленных категорий особо охраняемых территорий существуют в Российской Федерации?
 - Только государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники
 - Только национальные парки и природные парки
 - Только государственные природные заказники и памятники природы
 - Только дендрологические парки и ботанические сады
 - Все перечисленные категории
4. Какое из перечисленных направлений деятельности находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?
 - Охрана окружающей среды, безопасность и оборона
 - Природопользование, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности
 - Природопользование, метеорологическая служба и стандарты
 - Федеральные энергетические системы и обеспечение экологической безопасности
5. Какой из перечисленных принципов не лежит в основе водного законодательства?
 - Целевое использование водных объектов. Водные объекты могут использоваться для одной или нескольких целей

Приоритет использования водных объектов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения перед иными целями их использования. Предоставление их в пользование для иных целей допускается только при наличии достаточных водных ресурсов

Пользование водными объектами в любых целях осуществляется бесплатно, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации

Регулирование водных отношений исходя из взаимосвязи водных объектов и гидротехнических сооружений, образующих водохозяйственную систему

Текущий контроль 1

1. В каких целях осуществляется производственный экологический контроль? Выберите два правильных варианта ответа.

*Может быть несколько верных вариантов

В целях обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов

В целях соблюдения установленных требований в области охраны окружающей среды

В целях получения лицензии на хозяйственную деятельность предприятия

В целях разработки лимитов и их согласования

2. Что из перечисленного должна дополнительно включать в себя программа производственного экологического контроля для объектов I категории?

Программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии созданной системы

Информацию о сроке действия комплексного экологического разрешения

Сведения о видах и объеме производимой продукции (товара)

Описание изменений технологического процесса

3. Кто должен разрабатывать и утверждать программу производственного экологического контроля на объектах I, II и III категорий?

Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Органы местного самоуправления

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

Юридические лица и индивидуальные предприниматели

4. В течение какого времени должна быть скорректирована программа производственного экологического контроля в случае изменения технологических процессов?

В течение 90 рабочих дней со дня такого изменения

В течение 60 рабочих дней со дня такого изменения

В течение 30 рабочих дней со дня такого изменения

В течение 20 рабочих дней со дня такого изменения

5. На каких объектах стационарные источники выбросов, сбросов загрязняющих веществ должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов, сбросов?

На объектах I категории

На объектах II категории

На объектах III категории

На объектах IV категории

Текущий контроль 2

Вопрос 1

Какое определение соответствует понятию "охрана окружающей среды" согласно Федеральному закону № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

Деятельность, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий

Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, воздействие на них в процессе хозяйственной и иной деятельности в установленных пределах

Нормируемое выделение в окружающую среду веществ и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают на нее негативное воздействие

Вопрос 2

Какое определение соответствует понятию "временно разрешенные сбросы" согласно Федеральному закону № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие

Объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ в сточных водах, разрешенные для сброса в водные объекты на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности

Нормативы загрязняющих веществ, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух

Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем

Вопрос 3

Какое определение соответствует понятию "нормативы в области охраны окружающей среды" согласно Федеральному закону № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

Установленные нормативы качества окружающей среды, допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие

Установленные нормативы воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, при которых соблюдаются показатели качества окружающей среды

Установленные нормативы физических, химических, биологических и иных показателей для оценки состояния окружающей среды, при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Установленные нормативы допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду в пределах конкретных территорий, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем

Вопрос 4

Какое определение соответствует понятию "экологический аудит"?

Государственная комплексная, документированная проверка соблюдения юридическим лицом законов в области охраны окружающей среды, подготовка отчета

Общественная независимая, комплексная, документированная проверка соблюдения юридическим лицом законов в области охраны окружающей среды

Производственная комплексная, документированная проверка соблюдения юридическим лицом законов в области охраны окружающей среды, подготовка отчетов

Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем законов в области охраны окружающей среды, подготовка рекомендаций по улучшению деятельности

Вопрос 5

Какое определение соответствует понятию "экологический риск"?

Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятное воздействие для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной или иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера

Отсутствие защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий

Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов

Вопрос 6

Верно ли утверждение: "Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы"?

Верно

Неверно

Вопрос 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?

Федеральный закон № 187-ФЗ "О континентальном шельфе Российской Федерации"

Федеральный закон № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

Федеральный закон № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"

Федеральный закон № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"

Вопрос 8

На чем основывается законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды?

На нормах международного права
На Конституции Российской Федерации
На Федеральном законе № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
На принимаемых в соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" нормативных правовых актах Российской Федерации
На принимаемых в соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" законах субъектов Российской Федерации

Вопрос 9

Какой орган исполнительной власти утверждает перечень загрязняющих веществ, в отношении которых осуществляется государственное регулирование в области охраны окружающей среды?

Правительство Российской Федерации
Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

Вопрос 10

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

При постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
При постановке на государственный учет объектов в налоговом органе
При постановке на учет технического устройства в отраслевом надзорном отделе Ростехнадзора с целью присвоения регистрационного учетного номера оборудованию

Вопрос 11

Верно ли утверждение: "Категория объекта может быть изменена при актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду"?

Верно
Неверно

Вопрос 12

Что вычитается из суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ организацией, эксплуатирующей централизованную систему водоотведения поселения или городского округа? Выберите два правильных варианта ответа.

Затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, включенных в программу повышения экологической эффективности или план мероприятий по охране окружающей среды, фактически произведенные организацией
Затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, не включенных в программу повышения экологической эффективности, план мероприятий по охране окружающей среды
Затраты, на которые была повышена плата абонентов организации за сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод в установленных лимитах
Сумма, на которую была снижена плата абонентов указанной организации за сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод сверх установленных нормативов состава сточных вод

Вопрос 13

Какому понятию соответствует определение: "Случайное или происходящее как следствие деятельности человека проникновение в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих"?

Химическое загрязнение
Физическое загрязнение
Биологическое загрязнение
Механическое загрязнение

Вопрос 14

Кто вносит плату за негативное воздействие на окружающую природную среду согласно требованиям Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду?

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду
Только иностранные юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации
Только учреждения, организации, осуществляющие любые виды деятельности, оказывающие негативное воздействие на

окружающую среду, на территории Российской Федерации и за ее пределами
Только иностранные юридические лица, осуществляющие любые виды деятельности, связанные с природопользованием, на территории Российской Федерации

Вопрос 16

Что из перечисленного является платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду по итогам отчетного периода?

Объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ

Утилизированная масса отходов за полугодие отчетного периода

Переработанная масса отходов в отчетном периоде

Накопленная масса отходов

Критерии оценки:

Критерии	Оценка, уровень
Правильно выполнено 84-100% заданий	«отлично», повышенный уровень
Правильно выполнено 66-83% заданий	«хорошо», пороговый уровень
Правильно выполнено 50-65% заданий	«удовлетворительно», пороговый уровень
Правильно выполнено менее 50% заданий	«неудовлетворительно», уровень не сформирован

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

Темы рефератов и научных сообщений

Основные понятия в области производственного контроля.

Правовая база производственного экологического контроля.

Экологические нормативы, подвергающиеся производственному экологическому контролю.

Государственные стандарты, применяемые в сфере экологического контроля на производственном предприятии.

Программа реализации производственного экологического контроля.

Программные мероприятия по осуществлению экологического контроля на предприятии.

Ожидаемые результаты реализации программы и их оформление.

Отчетность: документация и порядок оформления.

Представление отчета в Федеральные организации.

Взаимодействие в организациях, осуществляющими контроль и надзор на предприятии.

Критерии и показатели оценки

1. Новизна реферированного текста

Макс. - 20 баллов - актуальность проблемы и темы;

- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;

- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы

Макс. - 30 баллов - соответствие плана теме реферата;

- соответствие содержания теме и плану реферата;

- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;

- обоснованность способов и методов работы с материалом;

- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников

Макс. - 20 баллов - круг, полнота использования литературных источников по проблеме;

- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов - правильное оформление ссылок на используемую литературу;

- грамотность и культура изложения;

- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;

- соблюдение требований к объему реферата;

- культура оформления: выделение абзацев.

5. Грамотность

Макс. - 15 баллов - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;

- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;

- литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 50 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки научного сообщения

Баллы

(слабо) 2

(удовл.) 3

(хорошо) 4

(отл.) 5

Соответствует теме

Раскрытие актуальности выбранной темы

Факты представлены точно

Сумма баллов

Количество

баллов и оценка

Более 61 5

От 41 до 60 4

От 22 до 40 3

Менее 21 2

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Объекты экологического контроля на производстве.

Задачи экологического контроля на производстве.

Охрана окружающей среды на предприятии.

Экологическая безопасность, реализуемая на предприятии.

Обоснование, разработка и внедрение мероприятий соблюдения экологической безопасности.

Производственный экологический контроль.

Экологическое нормирование.

Экологические нормы для производственного предприятия.

Экологическая стандартизация.

Государственная стандартизация в области экологического контроля.

Документальное оформление отчетности при выполнении мероприятий по охране окружающей среды.

Требования законодательства в осуществлении экологического контроля.

Система экологических нормативов.

Государственная экологическая стандартизация.

Характер взаимодействия предприятия с федеральным органом исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Статистическая экологическая отчетность предприятия.

Организационно-управленческая деятельность по соблюдению норм охраны окружающей среды на предприятии.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

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	Потапов А.И., Воробьев В.Н., Карлин [и др.] Л.Н.	Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Ч.2. Экологический контроль: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2004	http://www.iprbookshop.ru/12504.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Потапов А.И., Воробьев В.Н., Карлин [и др.] Л.Н.	Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Ч.3. Оценка и управление качеством окружающей среды: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005	http://www.iprbookshop.ru/17942.html
Л2.2	Харитонов А. М., Харитонов М. И.	Статистические методы контроля и управления качеством: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет; ЭБС АСВ, 2021	https://www.iprbookshop.ru/117197.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

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

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция	
--	-------------------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

102 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, экран настенно-потолочный рулонный, ноутбук, ученическая доска, презентационная трибуна
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). Общие географические карты, ученическая доска, образцы почвенных монолитов, весы с разновесами, стандартный набор сит для определения механического и агрегатного состава почв, набор Алямовского для определения кислотности почв, термостат, шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-M5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПО 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 зонд)
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
215 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)

Рекомендации по выполнению практических работ

Методологическим основанием данного курса является гуманно-личностный подход в обучении, на который нанизаны идеи педагогических технологий активного обучения: проблемного обучения, развития критического мышления и игровых ситуаций. Занятия разработаны с привлечением методов как коллективной, так и индивидуальной работы: эвристическое мышление, «цепочка причинно-следственных связей», мозговой штурм, метод ассоциаций, «кейс-метод», эссе и др. Материал, собранный в пособии первоначально подбирался таким образом, чтобы можно было организовать работу с помощью «портфолио».

Освоение темы занятия осуществляется в три этапа:

-Первый этап, его можно назвать вводным, заключается в активации сознания, т.е. осуществляется первичная настройка сознания на работу по теме занятия. Первые два или три задания выполняются, основываясь на знаниях, которые уже есть у студента. В процессе выполнения заданий подготовительного этапа должны появиться вопросы и желание получить ответы на них.

-Второй этап, и его можно назвать основным, посвящен корректировке знаний, которые были проявлены на подготовительном этапе, и знакомством с новым материалом. Вероятно, в процессе погружения в новый материал появятся ответы на возникшие ранее вопросы.

-Третий этап, который можно назвать заключительным, содержит задания, ориентированные на соединение первоначальных знаний с теми знаниями, которые появились в ходе изучения нового материала.

Если работа осуществляется с помощью портфолио, то все задания выполняются письменно на листах А4 и помещаются в папку с мультифорами (или скрепляются скоросшивателем). Тексты нового материала распечатываются и помещаются вместе с выполненными заданиями. Они могут быть (даже желательно, чтобы так было) проработаны автором с использованием различного рода пометок: выделений, замечаний, вопросов..., которые, свидетельствуют о вдумчивой работе автора портфолио. В окончательном виде первая страница портфолио является титульной, где содержится информация о названии изучаемого предмета, авторе портфолио и преподавателе.

Чем привлекателен «портфолио» как метод организации работы в рамках учебного предмета? Самое главное заключается в возможности отвлечься от стереотипного восприятия рабочего пространства – тетради – где каждая тема следует друг за другом, листы жестко скреплены, и невозможно изменить их последовательность. В портфолио появляется свобода в организации рабочего пространства: листы легко отделяются друг от друга и это создает впечатление, что автор портфолио может управлять на этом уровне своей работой. Есть еще один немаловажный аспект, который относится также к творческому способу заполнения самого листа. Чистый белый лист можно использовать как хочется. Он играет роль поля для создания в нем образов. Образы – это слова и предложения, которые перемешиваются с рисунками, и автор сам выбирает, где и как их разместить.

Рекомендации по подготовке научных сообщений

Научное сообщение готовится в виде презентации.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; где работает автор проекта и его должность.

Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные моменты доклада - презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Информация по заявленной проблеме изложена полно и четко. Обоснована актуальность, цель и задачи.

Материалы четко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют акцентированию внимания на наиболее важных моментах.

Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах.

Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.

В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие выводы, выделен личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение. Приведён список использованной литературы и Интернет-ресурсов, информация об авторах проекта.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; где работает автор проекта и его должность.

Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные моменты доклада - презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Информация по заявленной проблеме изложена полно и четко. Обоснована актуальность, цель и задачи.

Материалы четко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют акцентированию внимания на наиболее важных моментах.

Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах.

Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.

В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие выводы, выделен личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение. Приведён список использованной литературы и Интернет-ресурсов, информация об авторах проекта.

Общие рекомендации по написанию работы в форме эссе

Слово "эссе" пришло в русский язык из французского и исторически восходит к латинскому слову *exagium* (взвешивание). Французское слово можно буквально перевести словами опыт, проба, попытка, набросок, очерк.

Эссе – это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Некоторые признаки эссе

- наличие конкретной темы или вопроса. Произведение, посвященное анализу широкого круга проблем, по определению не может быть выполнено в жанре эссе.
- эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.
- как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо, такое произведение может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный или чисто беллетристический характер.
- в содержании эссе оцениваются в первую очередь личность автора – его мировоззрение, мысли и чувства.

Цель эссе состоит в развитии таких навыков, как самостоятельное творческое мышление и письменное изложение собственных мыслей

Написание эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Структура и план эссе

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

1. мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов.
2. мысль должна быть подкреплена доказательствами – поэтому за тезисом следуют аргументы.

Аргументы – это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность.

Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

- вступление
- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- заключение.

При написании эссе важно также учитывать следующие моменты:

1. Вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении – резюмируется мнение автора).
2. Необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.
3. Стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, экспрессивность, художественность. Специалисты полагают, что должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование "самого современного" знака препинания – тире. Впрочем, стиль отражает особенности личности, об этом тоже полезно помнить.

Признаки эссе

Можно выделить некоторые общие признаки (особенности) жанра, которые обычно перечисляются в энциклопедиях и словарях:

1. Небольшой объем

Каких-либо жестких границ, конечно, не существует. Объем эссе – от трех до семи страниц компьютерного текста.

Например, в Гарвардской школе бизнеса часто пишутся эссе всего на двух страницах. В российских университетах допускается эссе до десяти страниц, правда, машинописного текста.

2. Конкретная тема и подчеркнута субъективная ее трактовка

Тема эссе всегда конкретна. Эссе не может содержать много тем или идей (мыслей). Оно отражает только один вариант, одну мысль. И развивает ее. Это ответ на один вопрос.

3. Свободная композиция – важная особенность эссе.

Исследователи отмечают, что эссе по своей природе устроено так, что не терпит никаких формальных рамок. Оно нередко строится вопреки законам логики, подчиняется произвольным ассоциациям, руководствуется принципом "Всё наоборот".

4. Непринужденность повествования

Автору эссе важно установить доверительный стиль общения с читателем; чтобы быть понятным, он избегает намеренно усложненных, неясных, излишне строгих построений. Исследователи отмечают, что хорошее эссе может написать только тот, кто свободно владеет темой, видит ее с различных сторон и готов предъявить читателю не исчерпывающий, но многоаспектный взгляд на явление, ставшее отправной точкой его размышлений.

5. Склонность к парадоксам

Эссе призвано удивить читателя (слушателя) – это, по мнению многих исследователей, его обязательное качество.

Отправной точкой для размышлений, воплощенных в эссе, нередко является афористическое, яркое высказывание или парадоксальное определение, буквально сталкивающее на первый взгляд бесспорные, но взаимоисключающие друг друга утверждения, характеристики, тезисы.

6. Внутреннее смысловое единство

Возможно, это один из парадоксов жанра. Свободное по композиции, ориентированное на субъективность, эссе вместе с тем обладает внутренним смысловым единством, т.е. согласованностью ключевых тезисов и утверждений, внутренней гармонией аргументов и ассоциаций, непротиворечивостью тех суждений, в которых выражена личностная позиция

автора.

7. Ориентация на разговорную речь

В то же время необходимо избегать употребления в эссе сленга, шаблонных фраз, сокращения слов, чересчур легкомысленного тона. Язык, употребляемый при написании эссе, должен восприниматься серьезно.

Итак, при написании эссе важно

определить (уяснить) его тему, определить желаемый объем и цели каждого параграфа.

Начните с главной идеи или яркой фразы. Задача – сразу захватить внимание читателя (слушателя). Здесь часто применяется сравнительная аллегория, когда неожиданный факт или событие связывается с основной темой эссе.

Правила написания эссе

- Из формальных правил написания эссе можно назвать только одно - наличие заголовка.
- Внутренняя структура эссе может быть произвольной. Поскольку это малая форма письменной работы, то не требуется обязательное повторение выводов в конце, они могут быть включены в основной текст или в заголовок.
- Аргументация может предшествовать формулировке проблемы. Формулировка проблемы может совпадать с окончательным выводом.
- В отличие от реферата, который адресован любому читателю, поэтому начинается с "Я хочу рассказать о...", а заканчивается "Я пришел к следующим выводам...", эссе – это реплика, адресованная подготовленному читателю (слушателю). То есть человеку, который в общих чертах уже представляет, о чем пойдет речь. Это позволяет автору эссе сосредоточиться на раскрытии нового и не загромождать изложение служебными деталями.