



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

проф. Петухов В.И.

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 09 » декабря 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента природно-
технических систем и техносферной
безопасности

проф. Петухов В.И.

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 09 » декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эколого-правовые основы ресурсосбережения

Направление подготовки 20.04.Техносферная безопасность

(Охрана окружающей среды и ресурсосбережение)

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1

лекции 18 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. - / пр. - / лаб. - час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО 00 час.

самостоятельная работа 36 час.

в том числе на подготовку к экзамену 54 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет не предусмотрен

экзамен 1 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 мая 2020 г. №678

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента

протокол № 3 от « 09 » декабря 2021 г.

Директор Департамента
Составитель (ли):

д.т.н., профессор Петухов В.И.
Литвинец О.И.

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы/ 108 академических часов. Учебным планом предусмотрено: лекции – 18 часов, практики – 36 часов, самостоятельная работа – 36 часов. Дисциплина реализуется в 2 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: получение студентами знаний в области организации и управления природоохранной работой на предприятиях, в организациях, на муниципальном и региональном уровне

Задачи:

– изучение нормативно-правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– знакомство с основными требованиями, предъявляемые к промышленным производствам по вопросам охраны окружающей среды;

– овладение практическими навыками в подготовке и ведению природоохранной документации на производстве.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	ПК-2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия
научно-исследовательский	ПК-4 Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	ПК-4.3 Разрабатывает модели полного жизненного цикла отходов для поиска инновационных технических решений и технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает правовые и нормативные документы, регламентирующие процедуры экспертизы, аудита, декларирования безопасности
	Умеет организовывать деятельность по проведению экспертизы безопасности
	Владеет навыками использования метода экспертных оценок, осуществления надзора за соблюдением требований экологической безопасности
ПК-4.3 Разрабатывает модели полного жизненного цикла отходов для поиска инновационных технических решений и технологий	Знает методологическую основу подготовки экологически ориентированных решений при обосновании хозяйственной и иной деятельности
	Умеет анализировать, выбирать и разрабатывать системы и методы защиты человека и среды обитания
	Владеет навыками расчетов и проектирования средств обеспечения безопасности в техносфере

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
ПР	Практические работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Раздел I. Общие требования в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения	1	2	-	-				УО-1; УО-2; УО-3; ПР-12
2	Раздел 2. Нормативно правовые основы регулирования охраны атмосферного воздуха	1	5	-	16		36	54	
3	Раздел 3. Нормативно правовые основы регулирования охраны водных объектов от загрязнения и истощения	1	6	-	12	-			
4	Раздел 4. Нормативно правовые основы регулирования обращения с отходами	1	5	-	8				
	Итого:		18	-	36	-	36	54	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (18 час.)

Раздел 1. Общие требования в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения (2 часа)

Тема 1. Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий (1 час)

Нормативно-правое регулирование в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Экологические требования, устанавливаемые законами РФ, к хозяйственной деятельности предприятий. Документооборот на предприятии по вопросам охраны окружающей среды.

Тема 2. Требования к организации экологической службы на промышленном объекте. Ответственность за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды (1 час)

Порядок организации экологической службы на предприятии. Требования к руководителям предприятий по вопросам охраны окружающей среды. Обязанности инженера-эколога, квалификационные требования к ним.

Виды нарушений законодательства в области охраны окружающей среды. Общий порядок привлечения к ответственности за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Раздел 2. Нормативно правовые основы регулирования охраны атмосферного воздуха (5 часов)

Тема 3. Исходно-разрешительная документация в области охраны атмосферного воздуха. (4 часа)

Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на атмосферный воздух. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников. Предельно допустимые и временно согласованные выбросы вредных веществ в атмосферный воздух. Порядок установления нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. Разрешения на выбросы вредных веществ в атмосферный воздух.

Тема 4. Отчетность предприятий в области охраны атмосферного воздуха. (1 час)

Организация федерального статистического наблюдения по вопросам воздухоохранной деятельности на промышленном объекте. Требования и порядок представления формы государственного статистического наблюдения 2-тп «воздух».

Раздел 3. Нормативно правовые основы регулирования охраны водных объектов от загрязнения и истощения (6 часов)

Тема 5. Нормативное регулирование права пользования водными

объектами для различных целей. (2 часа)

Особенности водного законодательства Российской Федерации. Виды водопользования водными объектами. Основания и порядок представления водных объектов в пользование Договор водопользования (виды водопользования, порядок получения, максимальный срок действия, стороны договора). Решение о предоставлении водных объектов в пользование (виды водопользования, порядок получения, максимальный срок). Общие требования к охране водных объектов от загрязнения.

Тема 6. Разрешительная документация на право использования водного объекта для сброса сточных вод. (4 часа)

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объекты. Порядок установления нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объекты. Разрешение на сбросы сточных вод (требования к оформлению, срок действия). Особенности установления нормативов допустимых сбросов в водные объекты через централизованные сети водоотведения. Учет и отчетность в водоохранной деятельности.

Раздел 4. Нормативно правовые основы регулирования обращения с отходами (5 часов)

Тема 7. Отходы, виды деятельности по обращению с отходами. (1 час)

Понятие «отходы», виды деятельности по обращению с отходами. Классы опасности отходов. Критерии отнесения отходов к классам опасности для окружающей среды..

Тема 8. Организация деятельности по обращению с отходами на промышленной площадке предприятия. (4 часа)

Паспортизация отходов. Лицензирование деятельности по обращению с отходами: виды деятельности, подлежащие лицензированию, порядок, лицензионные требования, ответственность. Установление нормативов в области обращения с отходами. Лимиты на размещение отходов: порядок установления, срок действия. Учет и отчетность в области обращения с отходами. Особенности регулирования обращения с отходами для субъектов малого и среднего бизнеса.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические работы (36 часов)

Практическая работа №1. Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлоагрегатах котельной малой производительности (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Практическая работа №2. Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении окрасочных работ (контрольно-расчетная работа) (2 часа).

Практическая работа №3. Составление отчета по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Практическая работа №4. Составление графика контроля за состоянием атмосферного воздуха (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Практическая работа №5. Определение концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке (дождевом и талом), отводимом на очистку (контрольно-расчетная работа) (2 часа).

Практическая работа №6. Заполнение декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Практическая работа №7. Определение класса опасности отходов расчетным методом (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Практическая работа №8. Составление отчетности по обращению с отходами (контрольно-расчетная работа) (4 часа).

Задания для самостоятельной работы

Требования: Перед участием в семинарах обучающемуся необходимо изучить законодательство в области природоохранной деятельности. Обучающиеся изучают информацию по предложенной ситуации, и дают развернутый ответ, аргументированный ссылкой на нормативный документ.

Самостоятельная работа №1. Подготовка к семинару «Организация на предприятии воздухоохранной деятельности».

Требования: изучить основные нормативно-правовые акты в области охраны атмосферного воздуха.

Задание: изучить информацию по предложенной ситуации, дать развернутый ответ, аргументированный ссылкой на нормативно-методический документ.

Ситуация 1. Предприятие оказывает услуги по ремонту оборудования (установлены металлообрабатывающие станки, проводятся сварочные и окрасочные работы). Выбросы ЗВ в атмосферный воздух отводятся по системе общеобменной вентиляции с механическим побуждением. При разработке нормативов предельно допустимых выбросов для предприятия, Росприроднадзор требует, чтобы инвентаризация выбросов ЗВ и их источников была произведена по инструментальным замерам. Правомерны ли эти требования?

Ситуация 2. При проведении Росприроднадзором государственного экологического контроля предприятия, последнему было выдано предписание по разработке проекта ПДВ. На предприятии установлены два заточных станка

и числится на балансе 15 единиц автотранспорта. Что является основанием для разработки проекта ПДВ?

Ситуация 3. Каков перечень разрешительных документов, которые должно иметь предприятие, чтобы в рамках существующего законодательства осуществлять выбросы в атмосферный воздух? Каков срок действия данных документов, в какие органы необходимо обращаться за их установлением? Каковы правовые последствия отсутствия разрешения на выброс ЗВ?

Ситуация 4. Для утверждения нормативов предельно допустимых выбросов в Росприроднадзор был направлен проект ПДВ. Однако в утверждении нормативов было отказано, по причине отсутствия необходимых согласований проектной документации. Какие согласования необходимо предоставить для утверждения нормативов допустимых выбросов?

Ситуация 5. В период действия разрешения на выброс загрязняющих веществ, предприятием было изменено наименование юридического лица. Возможно ли переоформление разрешения на выброс загрязняющих веществ?

Ситуация 6. На балансе предприятия числится автотранспорт. Каким образом необходимо подтверждать, что выбросы от автотранспорта соответствуют техническим нормативам выбросов?

Ситуация 7. Промышленное предприятие не обеспечивает выполнение предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ. На каких условиях предприятию могут быть установлены временно согласованные выбросы и кем?

Ситуация 8. Предприятие оказывает услуги по мойке автомобилей на 5 постов. Согласно санитарной классификации (по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03) ориентировочный размер СЗЗ для такого объекта составляет 100 м. В границы ориентировочной СЗЗ попадает жилая застройка. Может ли быть изменен размер СЗЗ, кем и при каких условиях?

Ситуация 9. Организация осуществляет деятельность, связанную со складированием генеральных грузов (грузы в упаковке). Для обеспечения деятельности на балансе предприятия имеется автопогрузчик. Отопление помещений осуществляется от собственной котельной, работающей на угле. Уголь хранится на открытой площадке на территории промплощадки. Органы Роспотребнадзора требуют установление границ СЗЗ от границы промплощадки предприятия. Правомерно ли это требование?

Самостоятельная работа № 2. Подготовка к семинару «Организация на предприятии водоохранной деятельности».

Требования: изучить основные нормативно-правовые акты в области охраны водных объектов.

Задание: изучить информацию по предложенной ситуации, дать развернутый ответ, аргументированный ссылкой на нормативно-методический документ.

Ситуация 1. Предприятие Н осуществляет сброс сточных вод в водный объект, находящийся в черте населенного пункта. При разработке нормативов допустимых сбросов, согласующие органы требуют применять нормативы ПДК рыбохозяйственных объектов. Правомерно ли это требование? Ответ обоснуйте.

Ситуация 2. Обогажительная фабрика для технологических нужд использует чистую воду, забираемую из водного объекта. Каким образом предприятие должно вести учет объема забора водных ресурсов из водных объектов?

Ситуация 4. Электростанция сбрасывает в водный объект через общий выпуск сточные воды, причем 98% сброшенной воды забирается из того же объекта для охлаждения оборудования. Содержание загрязняющих веществ на водосбросе не превышает содержания этих веществ на водосборе этого объекта. Как устанавливаются в данном случае нормативы допустимых сбросов?

Ситуация 5. Каков перечень документов, которые должно иметь предприятие, чтобы в рамках существующего законодательства осуществлять сброс сточных вод?

Ситуация 6. Предприятие Н осуществляет сброс сточных вод после их очистки на очистных сооружениях. Необходимо ли этому предприятию заключать договор на предоставление водного объекта в пользование?

Самостоятельная работа № 3. Организация природоохранной деятельности на промышленном объекте.

Требования. Задание индивидуальное. Отчет по теме осуществляется в форме доклада (УО-3). Каждый студент выбирает темы для составления доклада.

Тематика докладов

1. Особенности лицензирования видов деятельности в области обращения с отходами.
2. Паспортизация отходов: система мер по безопасному обращению с отходами или бюрократический барьер?
3. Оценка роли платежей за негативное воздействие на окружающую среду в экономическом стимулировании природоохранной деятельности.
4. Особенности предоставления права пользования водным объектом на основе договора водопользования.
5. Плата за пользование водными объектами.
6. Управление в области использования и охраны водных объектов:

разграничения полномочий федеральных органов и органов власти субъектов федерации.

7. Экологическая служба на промышленном предприятии: функции, задачи и особенности организации.

8. Регулирование выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.

9. Экологические требования к автотранспорту.

10. Проблемы в воздухоохранной деятельности промышленных предприятий (на примере любой отрасли).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы	6 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос)
2	1-7 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы № 1	6 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос) ПР-12 (Расчетно-графическая работа)
3	8-10 неделя семестра	Выполнение самостоятельной работы № 2	6 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос) ПР-12 (Расчетно-графическая работа)
4	11-15 неделя семестра	Выполнение самостоятельной	6 часов	УО-3 (презентация/сообщение)

		работы № 3		
5	16-18 неделя семестра	Подготовка к экзамену	12 часов	экзамен
Итого:			36 часа	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратит внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при написании эссе рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при

сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения, изученного и его закрепления, особенно при подготовке к экзамену.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение законодательной и нормативно-методической базы в области экологических требований к объектам хозяйственной деятельности.

Результаты самостоятельной работы используются при подготовке к практическим и семинарским занятиям. Студент помимо запоминания учебного материала должен продемонстрировать умение мыслить и аргументированно отстаивать заявляемые тезисы и положения своего ответа. Для этого необходимо сочетание запоминания и понимания, простого воспроизводства учебной информации и работы мысли.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения произведения, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при

написании письменных работ.

Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки.

Самостоятельная работа №1. От обучающегося требуется:

1. Ориентироваться в законодательстве по вопросам воздухоохранной деятельности.

2. Знать все виды документации, требуемой для по данному аспекту деятельности.

Собеседование (устный опрос) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке задания по самостоятельной работе.

Критерии оценки. Используется зачетная система. Во время опроса допускается не более 1-й ошибки или неточности по видам необходимой документации.

Самостоятельная работа №2. От обучающегося требуется:

1. Ориентироваться в законодательстве по вопросам водоохранной деятельности.

2. Знать все виды документации, требуемой для по данному аспекту деятельности.

Собеседование (устный опрос) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Обучающая функция опроса состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке задания по самостоятельной работе.

Критерии оценки. Используется зачетная система. Во время опроса допускается не более 1-й ошибки или неточности по видам необходимой документации.

Самостоятельная работа № 3. Отчет по теме осуществляется в форме доклада и презентации. Доклад, как оценочное средство, позволяет оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленного вопроса,

самостоятельно проводить анализ, формулировать выводы.

Критерии оценки.

Оценка	Требования
«зачтено»	Студент владеет навыками самостоятельной работы по теме исследования, реферировать литературные источники; методами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Доклад характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Студент умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки.
«не зачтено»	Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Студент не умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, не владеет навыком реферировать литературные источники. Задание не выполнено.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Общие требования в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения Раздел 2. Нормативно правовые основы регулирования охраны атмосферного воздуха Раздел 3. Нормативно правовые основы регулирования охраны водных объектов от загрязнения и истощения	ПК -2.3 Организует процедуру проведения надзорных мероприятий по вопросам техносферной и экологической безопасности предприятия	Знает действующую систему нормативно-правовых актов в области природоохранной деятельности	УО-1 собеседование / устный опрос	вопросы к экзамену 1- 16
			Умеет применять положения нормативно-правовых актов при организации управления природоохранной деятельностью на промышленном объекте	УО-1 собеседование / устный опрос	
			Владеет основами ведения документации по основным направлениям природоохранной деятельности промышленных объектов	УО-3 доклад, сообщение	
2	Раздел 4. Нормативно правовые	ПК -4.3 Разрабатывает модели полного	Знает классификацию отходов основные способы обращения с отходами	УО-1 собеседование / устный опрос	вопросы к экзамену 17-24

основы регулирования обращения с отходами	жизненного цикла отходов для поиска инновационных технических решений и технологий	Умеет выявлять источники образования отходов для различных видов хозяйственной деятельности	УО-1 собеседование / устный опрос
		Владеет подходами к выбору моделей малоотходных технологий, проведением анализа потенциала ресурсосбережения при их внедрении	ПР-12 контрольно- расчетная работа

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Хлуденева, Н. И. Экологическое право : учебник для вузов / Н. И. Хлуденева, М. В. Пономарев, Н. В. Кичигин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03567-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468363> (дата обращения: 25.05.2021).

2. Балашенко С.А. Экологическое право : учебник / Балашенко С.А., Макарова Т.И., Лизгаро В.Е.. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 384 с. — ISBN 978-985-06-2745-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90857.html> (дата обращения: 25.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Экологическая политика РФ в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Гурин [и др.]. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71446>

4. Косенкова, С.В. Управление природоохранной деятельностью: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.В. Косенкова, Н.Б. Ефимова. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76679>

5. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72924>

6. Анисимов, Александр Витальевич Экологический менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - Москва : КноРус, 2013. - 351 с. : ил., табл.; 22 см.

Дополнительная литература

1. Калинин И.Б. Природоресурсное право [Электронный ресурс] : Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. 350 с. – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/982/77982/files/prirod_pravo.pdf.

2. Косенкова, С.В. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.В. Косенкова, Н.Б. Ефимова. – Электрон. дан. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. – 180 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76684> . – Загл. с экрана.

3. Природные ресурсы и окружающая среда: сборник научных материалов [Электронный ресурс] : сб. науч. тр. – Электрон. дан. – Минск : , 2016. – 195 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95854> . – Загл. с экрана.

Нормативно-правовые материалы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.10.2001, N 44, ст. 4147,

2. Водный кодекс РФ от 3.06.2006 № 74-ФЗ // СЗРФ. – 2006. – № 23. – Ст. 2380 – 2381.

3. Об охране окружающей среды: федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // СЗРФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.

4. Об охране атмосферного воздуха: федер. закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ // СЗРФ. – 1999. – № 18. – Ст. 2222.

5. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: федер. закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ // СЗРФ. – 1999. – № 14. – Ст. 1650.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратите внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, практические занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, практические занятия, задания для самостоятельной работы.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Практические занятия акцентированы на наиболее принципиальных и проблемных вопросах курса и призваны стимулировать выработку практических умений.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса.

Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при сдаче экзамена, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

Подготовка к экзамену. К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все задания (практические, самостоятельные), предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 30) Оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная.	ПЕРЕЧЕНЬ ПО
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)	ПЕРЕЧЕНЬ ПО

Для проведения учебных занятий по дисциплине доступны специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Эколого-правовые основы ресурсосбережения»

используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Презентация / сообщение (УО-3)

Письменные работы:

1. Контрольно-расчетная работа (ПР-12)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Контрольно-расчетная работа (ПР-12) – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Эколого-правовые основы ресурсосбережения» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (1-й, осенний семестр). Экзамен по дисциплине включает ответы на 2 вопроса. Один из вопросов носит общий характер. Он направлен на

раскрытие студентом знаний по вопросам общих требований к организации природоохранной деятельности. Второй вопрос касается одного из аспектов деятельности: охрана атмосферного воздуха; охрана водных объектов; обращение с отходами.

Методические указания по сдаче экзамена

Экзамен принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили практические занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, Директор Департамента имеет право принять экзамен в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения экзамена (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего экзамен, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на экзамене, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на экзамене посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются экзамен с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не удовлетворительно».

В зачетную книжку студента вносится только запись «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», запись «не удовлетворительно» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на экзамен в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к экзамену

1. Общие требования к организации природоохранной деятельности на промышленном предприятии, виды и назначение разрабатываемой документации.

2. Требования к руководителям организаций и специалистам в области охраны окружающей среды, их ответственность.

3. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды (виды нарушений и ответственности). Нормативное регулирование вопросов ответственности.

4. Правовые основы регулирования охраны атмосферного воздуха. Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на атмосферный воздух.

5. Первичная учетная документация предприятий по охране атмосферного воздуха.

6. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников.

7. Установление нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для хозяйствующих субъектов (виды, правила установления).

8. Разрешительная документация на право осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

9. Государственный учет и отчетность предприятий по источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

10. Санитарно-защитные зоны промышленных объектов: правила установления, размеры и режим использования.

11. Основы водного законодательства Российской Федерации. Основания и порядок представления водных объектов в пользование. Плата за пользование водными объектами.

12. Общие требования к хозяйственной деятельности, оказывающей вредное воздействие на поверхностные воды.

13. Первичная учетная документация предприятий по использованию воды.

14. Разрешительная документация предприятий на право пользования водными объектами для сброса сточных вод.

15. Нормативы сбросов вредных веществ в водные объекты (виды, правила установления).

16. Регулирование сбросов сточных вод через централизованные системы водоотведения.

17. Понятие «отходы», виды деятельности по обращению с отходами.
18. Общие требования к обращению с отходами на промышленном предприятии (к видам деятельности, допущенным к обращению с отходами лицам)
19. Классы опасности отходов. Критерии отнесения отходов к классам опасности для окружающей среды.
20. Порядок паспортизации отходов.
21. Лицензирование деятельности по обращению с отходами: виды деятельности, подлежащие лицензированию, порядок, лицензионные требования, ответственность.
22. Установление нормативов в области обращения с отходами. Лимиты на размещение отходов: порядок установления, срок действия.
23. Учет и отчетность в области обращения с отходами.
24. Особенности регулирования обращения с отходами для субъектов малого и среднего бизнеса.
25. Нормативная основа и общие вопросы исчисления и уплаты платежей за негативное воздействие на окружающую среду.
26. Состав и содержание документации по вопросам организации производственного экологического контроля на объекте хозяйственной деятельности.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами.
«хорошо»	Оценка выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теорию при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	Оценка выставляется студенту, если он знает только основной материал, допускает неточности, недостаточно правильные

	формулировки, не может логически изложить материал, испытывает затруднения при решении практических задач
«не удовлетворительно»	Оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (собеседования, презентации, доклада, контрольно-расчетных работ) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Вопросы для собеседования / устного опроса

Раздел 1.

1. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

2. Какие основные требования в области охраны окружающей среды предъявляет законодательство РФ при размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию хозяйственных объектов?

3. Перечислите основную документацию в области охраны окружающей среды, подготавливаемую на этапе планирования хозяйственной деятельности.

4. Как вы понимаете принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности?

5. Что понимается под вредом окружающей среде, каким образом предусмотрено его возмещение?

6. Назовите основные виды административных правонарушений в области охраны окружающей природной среды и природопользования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

7. Назовите основные должностные обязанности и основные требования, предъявляемые к инженеру по охране окружающей среды (экологу).

8. Какие требования предъявляются к руководителям предприятий и специалистам, ответственным за принятие решений при осуществлении хозяйственной деятельности?

9. Каким образом подразделяются объекты хозяйственной деятельности в зависимости от уровня негативного воздействия на окружающую среду?

10. На основании каких критериев, осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории?

Раздел 2.

1. Перечислите основные требования к проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников?

2. Какие виды нормативов устанавливаются в области регулирования воздухоохранной деятельности?

3. Что такое технический и технологический норматив выброса?

4. Что понимается под источником выделения, приведите примеры.

5. Что такое источник загрязнения атмосферного воздуха, назовите основные типа ИЗАВ?

6. Каков перечень документов, которые должно иметь предприятие, чтобы в рамках существующего законодательства осуществлять выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух?

7. Каков порядок установления санитарно-защитной зоны для объектов хозяйственной деятельности?

8. Сведения о каких источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух подлежат учету по форме статистического наблюдения 2-тп-воздух, какова периодичность представления данного отчета?

9. Какие требования в области охраны атмосферного воздуха предъявляются к хозяйствующим субъектам, эксплуатирующие передвижные источники выбросов?

10. Каким образом ведется первичный учет в области охраны атмосферного воздуха на промышленном предприятии

Раздел 3.

1. Какие основные ограничения устанавливаются в области охраны водных объектов законодательством Российской Федерации?
2. Какими документами подтверждается право использования водных объектов для различных целей?
3. Основания и порядок подготовки договора водопользования, основное содержание договора.
4. Чем подтверждается право использования водного объекта для сброса сточных вод?
5. Какие требования предъявляются для осуществления деятельности объектов в границах водоохраных зон?
6. Какие мероприятия включаются в программу наблюдений за водным объектом при получении права пользования?
7. Какие нормативы устанавливаются в области охраны водных объектов?
8. Какими нормативами регулируется сброс сточных вод в водные объекты?
9. В каких направлениях водопользователями ведется учет в области охраны водных объектов?
10. Состав информации, включаемой в форму государственного статистического наблюдения об использовании воды, требования к ее представлению?
11. Основные требования к субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим сброс сточных вод через централизованные системы водоотведения?

Раздел 4

1. Понятие «отходы», виды деятельности по обращению с отходами.
2. Общие требования к обращению с отходами на промышленном предприятии (к видам деятельности, допущенным к обращению с отходами лицам)
3. Классы опасности отходов. Критерии отнесения отходов к классам опасности для окружающей среды.
4. Порядок паспортизации отходов.
5. Лицензирование деятельности по обращению с отходами: виды деятельности, подлежащие лицензированию, порядок, лицензионные требования, ответственность.
6. Нормирование в области обращения с отходами. Установление лимитов на размещение отходов.
7. Учет и отчетность в области обращения с отходами.
8. Особенности регулирования обращения с отходами для объектов негативного воздействия различных категорий.

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Студент показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Тематика презентаций

1. Особенности лицензирования видов деятельности в области обращения с отходами.
2. Паспортизация отходов: система мер по безопасному обращению с отходами или бюрократический барьер?
3. Оценка роли платежей за негативное воздействие на окружающую среду в экономическом стимулировании природоохранной деятельности.
4. Особенности предоставления права пользования водным объектом на основе договора водопользования.
5. Плата за пользование водными объектами.
6. Управление в области использования и охраны водных объектов: разграничения полномочий федеральных органов и органов власти субъектов федерации.
7. Экологическая служба на промышленном предприятии: функции, задачи и особенности организации.
8. Регулирование выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.
9. Экологические требования к автотранспорту.
10. Проблемы в воздухоохранной деятельности промышленных предприятий (на примере любой отрасли).

Критерии оценки презентации

Оценка	2 балла (неудовлетворительно)	3 балла (удовлетворительно)	4 балла (хорошо)	5 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			

Раскрытие Проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Отсутствует иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина. Иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей заимствован	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Представлен иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Представлен самостоятельно сделанный иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Тематика контрольно-расчетных работ

1. Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлоагрегатах котельной малой производительности (контрольно-расчетная работа).
2. Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении окрасочных работ (контрольно-расчетная работа).
3. Составление отчета по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников (контрольно-расчетная работа).
4. Составление графика контроля за состоянием атмосферного воздуха

(контрольно-расчетная работа) .

5. Определение концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке (дождевом и талом), отводимом на очистку (контрольно-расчетная работа).

6. Заполнение декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду (контрольно-расчетная работа).

7. Определение класса опасности отходов расчетным методом (контрольно-расчетная работа).

8. Составление отчетности по обращению с отходами (контрольно-расчетная работа).

Критерии оценки контрольно-расчетных работ

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Студент выполнил контрольно-расчетную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, самостоятельно выполнил расчеты под контролем преподавателя, при необходимости задает наводящие вопросы. Допускается неточность в принятых исходных данных..
<i>«не зачтено»</i>	Студент выполнил работу не полностью, в ходе работы допускает грубые ошибки, которые не может исправить. Сроки выполнения работы не выдержаны. Контрольно-расчетная работа не выполнена.