

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Башкирского института
технологий и управления (филиал)

 Е.В. Кузнецова

«29» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
Основы производственного экологического контроля

Кафедра:	Технологии пищевых производств
Направление подготовки:	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль):	Проектирование рационального и безопасного природопользования
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2021

Мелеуз 2023 г.

Программу составил(и):

к.б.н. Пономарева Л.Ф., старший преподаватель Муллагулова Г.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы производственного экологического контроля» разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом в соответствии с ФГОС ВО 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)

Руководитель ОПОП

к.б.н., доцент _____  Кузнецова Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
«Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой _____  Пономарева Л.Ф.

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры
«Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой _____  Пономарева Л.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы и объем с распределением по семестрам	4
3	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) соотнесенные с результатами освоения образовательной программы	4
4	Структура и содержание дисциплины (модуля)	6
5	Методические указания для организации самостоятельной работы студентов	9
6	Оценочные и методические материалы	10
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	18
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	19
9	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями	19

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Сформировать методологическую обеспеченность выполнения в процессе производственно-хозяйственной деятельности, мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и природоохраны.

1.2. Задачи:

Обеспечение средствами контроля производственно-хозяйственной деятельности, требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования; обеспечение соблюдения проектных решений в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения; проведение независимого экологического аудита деятельности организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика	9	ПКС-3, ПКС-4, ПКС-1, ПКС-2

Распределение часов дисциплины

Семестр (Курс/Семестр на курсе)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого аудиторных часов	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Самостоятельная работа	120	120	120	120
Итого	144	144	144	144

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 8 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) "Основы производственного экологического контроля" обучающийся должен

Знать:

- Принцип работы технологического оборудования организации.
- Технологическое оборудование организации.
- Знает средства обеспечения экологической безопасности.
- Знает методы обеспечения экологической безопасности.

Уметь:

- Разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды.
- Формулировать основные направления повышения экологической безопасности.

- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации.

- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства.

Владеть:

- Способами контроля чрезвычайных ситуаций.

- Способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций.

- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии.

- Способами контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПКС-2: Способен разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды

ПКС-2.1: Знает методы и средства обеспечения экологической безопасности, технологическое оборудование организации и принципы его работы

ПКС-2.2: Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства

ПКС-2.3: Владеет способами контроля и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интегракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Раздел (модуль) 1. Введение в науку «Основы производственного экологического контроля»						
1.1	Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле Природоохранное законодательство РФ. Структура природоохранных органов в РФ. Экологический контроль, его виды. знать природоохранное законодательство РФ уметь формулировать виды экологического контроля владеть структурой природоохранных органов в РФ /Лек/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Конспект
1.2	Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле /Пр/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Устный опрос
1.3	Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле /Ср/	8	18	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
1.4	Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности Основные требования в области охраны окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Общие требования законодательства. Учет выбросов на промышленном предприятии. Охрана водных ресурсов. Общие требования законодательства. Учет используемой воды на предприятии. Установление нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты. Обращение с отходами. Содержание проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов. знать Основные требования в области охраны окружающей среды уметь производить учет выбросов на промышленном предприятии владеть общими требованиями законодательства /Лек/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Конспект
1.5	Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности /Пр/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Устный опрос
1.6	Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности /Ср/	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
1.7	Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле /Лаб/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Эссе
1.8	Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности /Лаб/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Эссе

	Раздел 2.Раздел (модуль) 2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека						
2.1	Тема 3. Охрана здоровья человека Требования санитарного законодательства в области охраны окружающей среды. Санитарно-защитная зона предприятия. Проект организации санитарно-защитной зоны предприятия. Контроль за соблюдением санитарных норм и правил знать требования санитарного законодательства в области охраны окружающей среды уметь вести контроль за соблюдением санитарных норм и правил владеть проектами организации санитарно-защитной зоны предприятия /Лек/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Конспект
2.2	Тема 3. Охрана здоровья человека /Пр/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Устный опрос
2.3	Тема 3. Охрана здоровья человека /Ср/	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
2.4	Тема 4.Государственная статистическая отчетность Форма 2-ТП (воздух). Форма 2-ТП (водхоз). Форма 2-ТП (отходы). Другие формы государственного статистического наблюдения знать Государственную статистическую отчетность уметь формулировать понятие "форма 2-ТП" владеть формами государственного статистического наблюдения /Лек/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Конспект
2.5	Тема 4.Государственная статистическая отчетность /Пр/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Устный опрос
2.6	Тема 4.Государственная статистическая отчетность /Ср/	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
2.7	Тема 5.Плата за негативное воздействие на окружающую среду Общие положения. Нормативы платы за загрязнение окружающей среды. Порядок определения платы за загрязнение окружающей среды. Порядок определения массы загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Администрирование платежей. знать общие положения уметь формулировать нормативы платы за загрязнение окружающей среды владеть порядком определения массы загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду /Ср/	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
2.8	Тема 3. Охрана здоровья человека /Лаб/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Эссе
2.9	Тема 4.Государственная статистическая отчетность /Лаб/	8	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Эссе

	Раздел 3.Раздел (модуль) 3. Государственного экологического контроля						
3.1	<p>Тема 6. Организация экологического контроля на предприятии Общие требования к организации производственного экологического контроля. Организация аналитического контроля. Организация аналитического контроля. Документация экологической службы предприятия знать общие требования к организации производственного экологического контроля уметь организация аналитического контрол владеть организацией аналитического контроля /Ср/</p>	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
3.2	<p>Тема 7. Осуществление государственного экологического контроля Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов в области охраны окружающей среды. Общие требования к проведению мероприятий по контролю. Порядок проведения мероприятий по контролю. Аналитический контроль при проведении проверок. Оформление результатов мероприятий по контролю. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства. знать права, обязанности и ответственность государственных инспекторов в области охраны окружающей среды уметь проводить аналитический контроль при проведении проверок владеть ответственностью за нарушение природоохранного законодательства /Ср/</p>	8	17	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Реферат
	Раздел 4.Контроль						
4.1	/ЗаО/	8	0	0	0	ПКС-2.1,ПКС -2.2, ПКС-2.3	Проведение зачета с оценкой

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий.

Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации с помощью мультимедийных технологий.

Технология организации самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы - личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Технология поиска и отбора информации

Информационный поиск – процесс выявления в некотором множестве документов (текстов) всех таких, которые посвящены указанной теме (предмету), удовлетворяют заранее определенному условию поиска (запросу) или содержат необходимые (соответствующие информационной потребности) факты, сведения, данные.

Компьютерная технология обучения

Основана на использовании информационных технологий в учебном процессе. Реализация данной технологии осуществляется посредством компьютера и иных мультимедийных средств. Использование компьютерных технологий делает учебный процесс не только современным и познавательным, но интересным для обучающихся.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рекомендации по выполнению домашних заданий в режиме СРС

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам, как правило, преподавателем предлагается перечень заданий для самостоятельной работы для учета и оценивания её посредством БРС.

Задания для самостоятельной работы должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный преподавателем срок, а также соответствовать установленным требованиям по структуре и его оформлению (см. соответствующие ЕМУ... действующей редакции).

Студентам следует:

- Руководствоваться регламентом СРС, определенным РПД;
- Своевременно выполнять все задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения;
- Использовать в выполнении, оформлении и сдаче заданий установленные кафедрой требования, обозначенные в «Единых методических указаниях... (ЕМУ)...» для соответствующих видов текущего/рубежного/промежуточного контроля.
- При подготовке к зачету/экзамену, параллельно с лекциями и рекомендуемой литературой, прорабатывать соответствующие научно-теоретические и практико- прикладные аспекты дисциплины.

Рекомендации по работе с источниками информации и литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с поиска и изучения соответствующих источников информации, включая специализированную и учебную литературу.

В каждой РПД указана основная и дополнительная литература. Основная литература, как правило – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это учебные издания прошлых лет (более 10-ти) монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы и прочее....

Любой выбранный источник информации (сайт, поисковый контент, учебное пособие, монографию, отчет, статью и т.п.) необходимо внимательно просмотреть, определившись с актуальностью тематического состава данного информационного источника.

- в книгах - следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие; целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы,

диаграммы, приложения - такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, какие прочитать быстро, какие просто просмотреть на будущее;

- при работе с интернет-источником - целесообразно систематизировать (поименовать в соответствии с наполнением, сохранять в подпапки-разделы и т.п. приемы) или иным образом выделять важную для себя информацию и данные;

- если книга/журнал/компьютер не являются собственностью студента, то целесообразно записывать название книг, статей, номера страниц, которые привлекли внимание, а позже, следует возвратиться к ним, и перечитать нужную информацию более предметно.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

• Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

• Цитата - точное воспроизведение текста; заключается в кавычки; точно указывается источник, автор, год издания (или, номер источника из списка литературы - в случае заимствованного цитирования) в прямоугольных скобках.

• Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

• Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы (поисковый образ).

• Резюме – краткие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-2: Способен разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды

Недостаточный уровень:

- принцип работы технологического оборудования организации
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций

Пороговый уровень:

- принцип работы технологического оборудования организации
- технологическое оборудование организации
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- формулировать основные направления повышения экологической безопасности
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций
- способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций

Продвинутый уровень:

- принцип работы технологического оборудования организации
- технологическое оборудование организации
- Знает средства обеспечения экологической безопасности,
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- формулировать основные направления повышения экологической безопасности
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций
- способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций

- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии

Высокий уровень:

- принцип работы технологического оборудования организации
- технологическое оборудование организации
- Знает средства обеспечения экологической безопасности,
- Знает методы обеспечения экологической безопасности,
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- формулировать основные направления повышения экологической безопасности
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций
- способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии
- способами контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы.	2. Пороговый: компетенции сформированы.	3. Продвинутой: компетенции сформированы.	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
0 - 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.

<p>1. Недостаточный уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций - разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды - принцип работы технологического оборудования организации
<p>2. Пороговый уровень</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций - способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций - разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды - формулировать основные направления повышения экологической безопасности - принцип работы технологического оборудования организации

- технологическое оборудование организации

3. Продвинутый уровень

- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций
- способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии
- принцип работы технологического оборудования организации
- технологическое оборудование организации
- Знает средства обеспечения экологической безопасности,
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- формулировать основные направления повышения экологической безопасности
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации

4. Высокий уровень

- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций
- способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций
- Владеет способами контроля чрезвычайных ситуаций в области природоохраны на предприятии
- способами контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- разрабатывать способы контроля внедряемых на предприятии мероприятий в области охраны окружающей среды
- формулировать основные направления повышения экологической безопасности
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации
- Умеет анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики производства
- принцип работы технологического оборудования организации
- технологическое оборудование организации
- Знает средства обеспечения экологической безопасности,
- Знает методы обеспечения экологической безопасности,

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5- балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Демонстрационный вариант перечня вопросов для устного опроса:

Вопросы:

Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле

1. Природоохранное законодательство РФ. Структура природоохранных органов в РФ.
2. Экологический контроль, его виды.
3. Основные требования в области охраны окружающей среды.
4. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.
5. Учет выбросов на промышленном предприятии.

Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

1. Учет используемой воды на предприятии.
2. Установление нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты. Обращение с отходами.
3. Санитарно-защитная зона предприятия.
4. Проект организации санитарно-защитной зоны предприятия.
5. Требования в области охраны окружающей среды в сфере водоснабжения и водоотведения.

Тема 3. Охрана здоровья человека

1. Законодательство в сфере охраны здоровья.
2. Контроль за соблюдением санитарных норм и правил
3. Основные принципы охраны здоровья.
4. Приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи.
5. Социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья.

Тема 4. Государственная статистическая отчетность

1. Формы статистической отчетности.
2. Реквизиты (обязательные сведения) статистической отчетности.
3. Унифицированная статистическая отчетность.
4. Срочная отчетность (ежедневная, пятидневная, десятидневная).
5. Первичный статистический учет.

Примерный перечень тем рефератов:

Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле

1. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.
2. Государственное регулирование экологической безопасности.
3. Лицензирование в области экологической безопасности.
4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.
5. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.

Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

1. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность.
2. Система документации по вопросам охраны окружающей среды.

3. Документы по организации экологической службы на предприятии.
4. Разрешительная документация на предприятии.
5. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды

Тема 3. Охрана здоровья человека

1. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
2. Рабочая документация производственного экологического контроля.
3. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.
4. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
5. Система природоохранных норм и нормативов.

Тема 4. Государственная статистическая отчетность

1. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
2. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений.
3. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
4. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
5. Порядок использования водных ресурсов на предприятии.

Тема 5. Плата за негативное воздействие на окружающую среду

1. Права и обязанности водопользователей.
2. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов.
3. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
4. Безопасное обращение с отходами на предприятии.
5. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.

Тема 6. Организация экологического контроля на предприятии

1. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
2. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды.
3. Налоговые льготы и освобождения.
4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
5. Экологические риски и экологическое страхование.

Тема 7. Осуществление государственного экологического контроля

1. Предметом государственного экологического контроля (надзора).
2. Задачи производственного экологического контроля.
3. Ведомственный и производственный и общественный экологический контроль
4. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.
5. Экологический аудит в природопользовании.

Примерный перечень тем эссе:

Тема 1. Государственное регулирование в производственном экологическом контроле

1. Нормативно-правовое регулирование организации и осуществления контроля и надзора в сфере окружающей среды.
2. Формы и методы организации и осуществления контроля и надзора в сфере окружающей среды.
3. Функции и полномочия Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области по организации и осуществлению контроля и надзора в сфере окружающей среды.
4. Проблемы организации и осуществления контроля и надзора в сфере окружающей среды в России.
5. Рекомендации по совершенствованию организации и осуществления контроля и надзора в сфере окружающей среды в Свердловской области.

Тема 2. Природоохранные требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

1. Требования в области охраны окружающей среды при мелиорации земель.
2. Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации автомобильных и иных транспортных средств.
3. Требования в области охраны окружающей среды при производстве, обращении и обезвреживании потенциально опасных химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов.
4. Требования в области охраны окружающей среды при использовании химических веществ в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве.
5. Требования в области охраны окружающей среды при мелиорации земель.

Тема 3. Охрана здоровья человека

1. Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
2. Медицинские отходы.
3. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией.
4. Медицинские осмотры, диспансеризация
5. Основные принципы охраны здоровья.

Тема 4. Государственная статистическая отчетность

1. Государственная статистическая отчетность: Форма 2-ТП (воздух). Форма 2- ТП (водхоз). Форма 2-ТП (отходы). Другие формы государственного статистического наблюдения.
2. Общие требования к организации производственного экологического контроля.
3. Документация экологической службы предприятия.
4. Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов в области охраны окружающей среды.
5. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Индикаторные и титриметрические методы.
2. Использование автоматических газоанализаторов.
3. Сущность и особенность использованного метода.
4. Погрешности метода, интервал определяемых концентраций, точность определения.
5. Какие почвы относятся к кислым и щелочным, чем обусловлена кислотность?
6. Индикаторные методы определения рН водной вытяжки.
7. Универсальный индикатор и его использование.
8. Цветная таблица и ее получение.
9. Потенциометрические методы определения рН.
10. Значение рН почвы в оценке ее загрязнения.
11. Природоохранное нормирование воздействия на окружающую среду.
12. Использование ресурсов и готовой продукции как воздействие на окружающую природную среду.
13. Характеристика воздействия производства на природную среду и климат.
14. Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу.
15. Цели, функции и формы экологического контроля.
16. Система экологического контроля: государственный и ведомственный - их организация.
17. Система документации экологического контроля (производственный и общественный контроль), при их реализации.
18. Экологическая служба предприятия.
19. Направления деятельности производственного экологического контроля на предприятии.

20. Формы учетной документации по экологическому контролю.
21. Программы и графики производственного экологического контроля.
22. Классификация средств экологического контроля.
22. Современное аналитическое оборудование для экологического контроля.
23. Контроль загрязняющих веществ в воздухе.
24. Обобщенные показатели при контроле загрязнения сточных вод.
25. Методы контроля загрязнения почв.
26. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений.
27. Производственный аналитический контроль объектов окружающей среды в районе расположения нефтехимических производств.
28. Оценка загрязнения сточных вод предприятиями нефтегазового комплекса.
29. Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов.
30. Проблемы и перспективы развития промышленного экологического контроля.
31. Методы управления качеством окружающей среды.
32. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.
33. Государственное регулирование экологической безопасности.
34. Лицензирование в области экологической безопасности.
35. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.
36. Система государственного управления в области охраны окружающей среды; контроль действующих предприятий.
37. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность.
38. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы на предприятии.
39. Разрешительная документация на предприятии.
40. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
41. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
42. Рабочая документация производственного экологического контроля.
43. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.
44. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
45. Система природоохранных норм и нормативов.
46. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
47. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений.
48. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
49. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
50. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
51. Права и обязанности водопользователей.
52. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов.
53. Безопасное обращение с отходами на предприятии.
54. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.
55. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
56. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды.
57. Налоговые льготы и освобождения.
58. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
59. Экологические риски и экологическое страхование.
60. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.
61. Общие требования в области охраны окружающей среды к природопользователям.
62. Порядок подачи документов, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений.

63. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду.
64. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии.
65. Методы экологического менеджмента на предприятии.
66. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг.
67. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000.
68. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 14000.
69. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду.
70. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. 71. Методы экологического менеджмента на предприятии.
72. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг.
73. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000.
74. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
75. Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов».

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- Перед каждой лекцией просматривать РПД и предыдущую лекцию, что, возможно, позволит сэкономить трудозатраты на конспектировании новой лекции (в случае, когда предыдущий материал идет как опорный для последующего), ее основных разделов и т.п.;

- На некоторые лекции приносить вспомогательный материал на бумажных носителях, рекомендуемый лектором (таблицы, графики, схемы). Данный материал необходим непосредственно для лекции;

- При затруднениях в восприятии лекционного материала, следует обратиться к рекомендуемым и иным литературным источникам и разобраться самостоятельно. Если разобраться в материале все же не удалось, то существует график консультаций преподавателя, когда можно обратиться к нему за

пояснениями или же прояснить этот вопрос у более успевающих студентов своей группы (потока), а также на практических занятиях. Важно не оставлять масштабных «белых пятен» в освоении материала.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем к занятию литературу;
- до очередного практического занятия, по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям рекомендуется использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовую документацию в случае её актуальности по теме, а также материалы прикладных тематических исследований;

- теоретический материал следует соотносить с прикладным, так как в них могут применяться различные подходы, методы и т.п. инструментарий, которые не всегда отражены в лекции или рекомендуемой учебной литературе;

- в начале практических занятий, определить с преподавателем вопросы по разрабатываемому материалу, вызывающему особые затруднения в его понимании, освоении, необходимых при решении поставленных на занятии задач;

- в ходе занятий формулировать конкретные вопросы/ответы по существу задания;
- на занятиях, доводить каждую задачу до окончательного/логического решения, демонстрируя понимание проведенных расчетов (анализа, ситуаций).

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного выполнения лабораторной работы/иного задания преподавателя, или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется отчитаться преподавателю по пропущенным темам занятий одним из установленных методов (самостоятельно переписанный конспект, реферат-отработка, выполненная лабораторно практическая работа/задание и т.п.), не позже соответствующего следующего занятия.

Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на теме, к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные рейтинговые баллы за работу в соответствующем семестре, со всеми вытекающими последствиями.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1	Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии: учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 360 с. https://e.lanbook.com/book/169247
2	Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления: учебное пособие / А. А. Липаев, С. А. Липаев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. https://znanium.com/catalog/product/1836469
3	Чудновский, С.М. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие: [16+] / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 153 с.: ил., табл., схем. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852
4	Ларичкин, В.В. Экология: оценка и контроль окружающей среды: [16+] / В.В. Ларичкин, Н.И. Ларичкина, Д.А. Немущенко; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с.: ил., табл. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396
5	Экологический аудит. Теория и практика: учебник для студентов вузов / И.М. Потравный [и др.]; под ред. И.М. Потравного. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 583 с. - (Серия «Magister»). https://znanium.com/catalog/product/1028933

7.2.1. Дополнительная литература

1	Думбаускене, А. В. Природоохранная деятельность по обращению с отходами производства и потребления: учебно-методическое пособие / А. В. Думбаускене. — Тольятти: ТГУ, 2021. — 210 с. https://e.lanbook.com/book/172628
2	Полиитаева, Н. А. Методы контроля качества окружающей среды: учеб. пособие / Н.А. Собгайда. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). https://znanium.com/catalog/product/1019765
3	Инструментальный экспресс-метод контроля водонепроницаемости бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений мелиоративных систем: учебное-методическое пособие / С.Я. Семененко [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. - 84 с. https://znanium.com/catalog/product/1041856

4	Нор, П.Е. Спектральные методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие / П.Е. Нор; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 107 с.: табл., граф., схем., ил. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493419
---	--

7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства

1	Microsoft Windows 7
2	Microsoft Office 2013 Standard
3	Kaspersky Endpoint Security

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет

1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://elanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" Режим доступа: https://biblioclub.ru/
3	Электронно-библиотечная система "Znanium.com" Режим доступа: https://znanium.com/
4	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
5	Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ". Режим доступа: https://rucont.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Адрес: 453850, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, ауд. 212. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Ноутбук; Проектор, Экран; Классная доска; 5 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.
---	--

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

