

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключовый Юлий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 05.04.2024 11:21:02
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2556b7400a1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
_____ Е.В. Корешкова
« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Производственный экологический контроль
направление: 08.03.01 Строительство
направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство
форма обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению направлению 08.03.01
Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Техносферная безопасность

Заведующий кафедрой ТБ _____ Ю.В. Сивков

Рабочую программу разработал:
Т.В. Неупокоева, доцент, канд.с.-х.наук _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение теоретических знаний в области экологического менеджмента и экологического контроля, а также формирование у обучающихся знаний и навыков в области управления, регулирования, контроля и предупреждения угрозы и вреда от хозяйственной или иной деятельности, способной оказывать негативное воздействие на окружающую среду.

Задачи дисциплины

- умение правильно применить теоретические знания в области управления производством;
- владеть практическими навыками исследования и организации производственного экологического контроля, создания условий их эффективного функционирования в интересах достижения стратегических и тактических целей предприятия с точки зрения соблюдения установленных нормативов;
- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1), Рециклинг и Экология.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание изучения основ организации экологического контроля, виды государственного экологического контроля;

умения обосновывать программы экологического контроля, оценивать результаты контроля состояния объектов окружающей среды, выявлять уровень антропогенной нагрузки территории;

владение навыками отбора представительных проб из объектов окружающей среды, выбора методов и технических средств измерений параметров загрязнения и изменения состояния объектов окружающей среды.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Инженерная экология», «Экологистика» и служит основой для освоения профильных дисциплин.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--|--|--|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения. | Знать (З1): основные источники загрязнения окружающей среды Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды Владеть (В1): навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду |
| | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ | Знать (З2): оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--|---|--|
| | решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. | Уметь (У2): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений Владеть (В2): методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду |
| | УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности. | Знать (З3): стандарты ISO по экологическому менеджменту Уметь (У3): анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды Владеть (В3): принципами «зеленой логистики» в экологической сфере |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | Знать (З4): классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей Уметь (У4): идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду Владеть (В4): методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |
| | УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций. | Знать (З5): правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности Уметь (У5): планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях Владеть (В5): навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания |
| | УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению. | Знать (З6): основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности Уметь (У6): прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности Владеть (В6): основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности |
| ПКС-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | ПКС-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. | Знать (З7): специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам Уметь (У7): анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства Владеть (В7): знаниями об экологических нормативах, навыками нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия / контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 4/8 | 12 | 24 | - | 72 | - | Зачет |

| | | | | | | | |
|--------------|-----|----|----|---|----|---|-------|
| очно-заочная | 5/А | 12 | 20 | - | 76 | - | Зачет |
|--------------|-----|----|----|---|----|---|-------|

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--|--------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Введение в курс «Производственный экологический контроль». | 3 | 6 | - | 18 | 27 | УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. ПКС-1.3. | Вопросы к устному опросу |
| 2 | 2 | Виды воздействия на окружающую среду. | 3 | 6 | - | 18 | 27 | | Вопросы к устному опросу |
| 3 | 3 | Экологический контроль как функция управления. | 3 | 6 | - | 18 | 27 | | Вопросы к устному опросу |
| 4 | 4 | Управление качеством окружающей среды. | 3 | 6 | - | 18 | 27 | | Вопросы к устному опросу |
| 5 | зачет | | - | - | - | - | - | | Вопросы к зачету |
| Итого: | | | 12 | 24 | | 72 | 108 | | |

заочная форма обучения (ЗФО): учебным планом не предусмотрена

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.3

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--|--------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Введение в курс «Производственный экологический контроль». | 3 | 4 | - | 18 | 25 | УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. ПКС-1.3. | Вопросы к устному опросу |
| 2 | 2 | Виды воздействия на окружающую среду. | 3 | 4 | - | 18 | 25 | | Вопросы к устному опросу |
| 3 | 3 | Экологический контроль как функция управления. | 3 | 8 | - | 18 | 29 | | Вопросы к устному опросу |
| 4 | 4 | Управление качеством окружающей среды. | 3 | 4 | - | 18 | 25 | | Вопросы к устному опросу |
| 5 | зачет | | - | - | - | 4 | 4 | | Вопросы к зачету |
| Итого: | | | 12 | 20 | | 76 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Введение в курс «Производственный экологический контроль».

Тема 1. Производственный экологический контроль — важный элемент управления качеством окружающей среды.

Цели, задачи и значение дисциплины «Производственный экологический контроль». Природоохранное нормирование воздействия на окружающую среду.

Раздел 2. «Виды воздействия на окружающую среду».

Тема 2. Воздействия на окружающую природную среду.

Использование ресурсов и готовой продукции как воздействие на окружающую природную среду. Характеристика воздействия производства на природную среду и климат.

Раздел 3. «Экологический контроль как функция управления».

Тема 3. Сущность и виды экологического контроля. Средства и организация производственного экологического контроля.

Цели, функции и формы экологического контроля. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация. Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений. Классификация средств контроля. Современное аналитическое оборудование для контроля. Контроль загрязняющих веществ в воздухе, сточных водах, почве. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений. Производственный аналитический контроль объектов окружающей среды в районе расположения нефтехимических производств.

Раздел 4. «Управление качеством окружающей среды».

Тема 4. Методы управления состоянием окружающей среды, тенденции развития производственного экологического контроля.

Проблемы и перспективы развития промышленного экологического контроля.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 3 | - | 3 | Производственный экологический контроль - важный элемент управления качеством окружающей среды. |
| 2 | 2 | 3 | - | 3 | Воздействия на окружающую природную среду. |
| 3 | 3 | 3 | - | 3 | Сущность и виды экологического контроля. Средства и организация производственного экологического контроля. |
| 4 | 4 | 3 | - | 3 | Методы управления состоянием окружающей среды, тенденции развития производственного экологического контроля |
| Итого: | | 12 | - | 12 | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 3 | - | 2 | Надзорная деятельность Росприроднадзора. |
| 2 | 1 | 3 | - | 2 | Расчёт временных допустимых концентраций (ВДК) токсичных веществ. |
| 3 | 2 | 1 | - | 1 | Государственный надзор в области охраны |

| | | | | | |
|--------|---|----|---|----|---|
| | | | | | атмосферного воздуха. |
| 4 | 2 | 2 | - | 1 | Оценка предотвращенного экономического ущерба, причиненного окружающей среде. |
| 5 | 2 | 1 | - | 1 | Чрезвычайные ситуации на химических объектах и при использовании химического оружия. |
| 6 | 2 | 2 | - | 1 | Расчет платы за загрязнение окружающей среды. |
| 7 | 3 | 3 | - | 4 | Математическая обработка результатов анализов при производственном экологическом контроле. |
| 8 | 3 | 3 | - | 4 | Выявление агрегатного состояния токсичных веществ перед отбором проб воздуха и определение скорости испарения жидкости с поверхности. |
| 9 | 4 | 3 | - | 2 | Расчет уровня загрязнения почвы и выбросов автотранспорта. |
| 10 | 4 | 3 | - | 2 | Управление качеством воздушной и водной среды на основе данных производственного экологического контроля. |
| Итого: | | 24 | - | 20 | |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | |
| 1 | 1 | 18 | - | 18 | Законодательное регулирование производственного экологического контроля. | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета |
| 2 | 2 | 18 | - | 18 | Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу. | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета |
| 3 | 3 | 18 | - | 18 | Формы учетной документации по экологическому контролю. Программы и графики производственного экологического контроля. Оценка загрязнения сточных вод предприятиями нефтегазового комплекса (НГК). Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов. | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета |
| 4 | 4 | 18 | - | 18 | Методы управления качеством окружающей среды. | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета |
| 5 | 1-4 | - | - | 4 | Подготовка к зачету | |
| Итого: | | 72 | - | 76 | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Устный опрос | 0...20 |
| 2 | Устный опрос | 0...30 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0...50 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 1 | Устный опрос | 0...20 |
| 2 | Устный опрос | 0...30 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0...50 |
| | ВСЕГО | 0...100 |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Устный опрос | 0...20 |
| 2 | Устный опрос | 0...30 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0...50 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 1 | Устный опрос | 0...20 |
| 2 | Устный опрос | 0...30 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0...50 |
| | ВСЕГО | 0...100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.ura.it.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
1. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Производственный экологический контроль | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1 |
| | | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1 |
| | | Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.</p> | |
|--|--|--|

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают нормативно-правовую литературу в области производственного экологического контроля.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны научиться осмыслить теоретический материал по темам лекций, с умением использовать теоретические знания при решении небольших задач на практических занятиях, с выполнением индивидуального домашнего задания и с подготовкой к обработке экспериментальных данных. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Производственный экологический контроль

Направление: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения. | Знает (З1): основные источники загрязнения окружающей среды | Не воспроизводит основные проблемы загрязнения окружающей среды | Выборочно воспроизводит основные проблемы загрязнения окружающей среды | Воспроизводит основные проблемы загрязнения окружающей среды | Воспроизводит основные проблемы загрязнения окружающей среды, четко объясняя их области применения |
| | | Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды | Не умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды, допуская грубые ошибки | Умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды, допуская незначительные ошибки | Умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды | Умеет самостоятельно формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем загрязнения окружающей природной среды |
| | | Владеть (В1): навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду | Демонстрирует отсутствие навыков анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду, допуская ряд грубых ошибок | Владеет навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для уменьшения негативного влияния на окружающую среду |
| | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Знать (З2): оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой | Не воспроизводит оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой | Выборочно воспроизводит оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой | Воспроизводит оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой | Воспроизводит оптимальные способы решения экологических проблем, связанных с экологистикой, четко объясняя их области применения |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|--|--|---|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Уметь (У2): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Не умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская грубые ошибки | Умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская незначительные ошибки | Умеет выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Умеет самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений |
| | | Владеть (В2): методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду | Демонстрирует отсутствие методик снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду, допуская ряд грубых ошибок | Владеет методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет методиками снижения негативного влияния антропогенной деятельности на окружающую природную среду |
| | УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности | Знать (З3): стандарты ISO по экологическому менеджменту | Не воспроизводит стандарты ISO по экологическому менеджменту | Выборочно производит стандарты ISO по экологическому менеджменту | Воспроизводит стандарты ISO по экологическому менеджменту | Воспроизводит стандарты ISO по экологическому менеджменту, четко объясняя их области применения |
| | | Уметь (У3): анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды | Не умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды, допуская грубые ошибки | Умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды, допуская незначительные ошибки | Умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды | Умеет самостоятельно анализировать действующее законодательство и правовые нормы в области защиты окружающей среды |
| | | Владеть (В3): принципами «зеленой логистики» в экологической сфере | Демонстрирует отсутствие принципов «зеленой логистики» в экологической сфере, допуская ряд грубых ошибок | Владеет принципами «зеленой логистики» в экологической сфере, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет принципами «зеленой логистики» в экологической сфере, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет принципами «зеленой логистики» в экологической сфере |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|--|--|---|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> | <p>Знать (З4): классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей</p> | <p>Не воспроизводит классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей</p> | <p>Выборочно воспроизводит классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей</p> | <p>Воспроизводит классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей</p> | <p>Воспроизводит классификацию и источники опасностей природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, четко объясняя их области применения</p> |
| | | <p>Уметь (У4): идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду</p> | <p>Не умеет идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду, допуская грубые ошибки</p> | <p>Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду, допуская незначительные ошибки</p> | <p>Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду</p> | <p>Умеет самостоятельно идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду</p> |
| | | <p>Владеть (В4): методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> | <p>Демонстрирует отсутствие методик идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская ряд грубых ошибок</p> | <p>Владеет методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская ряд ошибок</p> | <p>Хорошо владеет методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская незначительные неточности</p> | <p>В совершенстве владеет методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> |
| | <p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения</p> | <p>Знать (З5): правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> | <p>Не воспроизводит правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> | <p>Выборочно воспроизводит правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> | <p>Воспроизводит правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> | <p>Воспроизводит правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности, четко объясняя их области применения</p> |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|------------------------|--|---|--|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | чрезвычайных ситуаций. | Уметь (У5): планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях | Не умеет планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях, допуская грубые ошибки | Умеет планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях, допуская незначительные ошибки | Умеет планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях | Умеет самостоятельно планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях |
| | | Владеть (В5): навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания | Демонстрирует отсутствие навыков выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания, допуская ряд грубых ошибок | Владеет навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания |
| | | УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению. | Знать (З6): основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности | Не воспроизводит основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности | Выборочно воспроизводит основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности | Воспроизводит основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности |
| | | Уметь (У6): прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности | Не умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности, допуская грубые ошибки | Умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности, допуская незначительные ошибки | Умеет прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности | Умеет самостоятельно прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения потенциальной опасности |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Владеть (В6): основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности | Демонстрирует отсутствие навыков основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности, допуская ряд грубых ошибок | Владеет навыками защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет навыками защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет навыками защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении опасности |
| ПКС-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства | ПКС-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам. | Знать (З7): специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Не воспроизводит специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Выборочно воспроизводит специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Воспроизводит специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам | Воспроизводит специфику технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам, четко объясняя их области применения |
| | | Уметь (У7): анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства | Не умеет анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства, допуская грубые ошибки | Умеет анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства, допуская незначительные ошибки | Умеет анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства | Умеет самостоятельно анализировать и прогнозировать ситуации связанные с техническими и технологическими решениями в сфере промышленного и гражданского строительства |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-----------------------|--|--|---|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Владеть (В7): знаниями об экологических нормативах, навыками нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства | Демонстрирует отсутствие знаний об экологических нормативах, навыков нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства, допуская ряд грубых ошибок | Владеет знаниями об экологических нормативах, навыками нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет знаниями об экологических нормативах, навыками нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства, допуская незначительные неточности | В совершенстве владеет знаниями об экологических нормативах, навыками нахождения информации об экологических требованиях в сфере промышленного и гражданского строительства |

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Производственный экологический контроль

Направление: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|----------------------------------|---|------------------------------|---|---|---|
| Основная литература | | | | | |
| 1 | Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии: учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 2 | Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1816-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211934 | ЭР* | 30 | 100 | + |
| 3 | Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212165 | ЭР* | 30 | 100 | + |
| Дополнительная литература | | | | | |
| 4 | Кравцова, М. В. Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти: ТГУ, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-8259-1440-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157010 | ЭР* | 30 | 100 | + |

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>