

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Шумова Лариса Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания кафедры
архитектуры и строительства
№ 1 от «31» августа 2023 г.

Заведующая кафедрой Н.А. Кеппер
Кеппер Н.А.



© Шумова Л.В., ГБПОУ КГК
© Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ | 23 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью естественного и общего математического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений .

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК03. Применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися знаниями, умениями по экологическим основам природопользования, в том числе общими (ОК) компетенциями:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--------------------------|---|--|
| ОК 1 | оценивать эффективность выбранных методов | основные экологические понятия и термины; методы экологической науки |
| ОК2 ОК9 | определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу | методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах |

| | | |
|------------|--|---|
| | окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. | |
| ОК3 | применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования. | законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы |
| ОК4 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности | совместимость человеческой цивилизации с законами биосфера |
| ОК5 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК6 | формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. |
| ОК7 | соблюдать нормы экологической безопасности; | правила экологической безопасности при ведении |

| | | |
|---|--|--|
| | оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения. | профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием. |
| ОК10 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы. | правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности. |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 | оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования | основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды |
| ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 | использовать теоретические знания экологии в практической деятельности. | теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска |
| ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 | определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по | требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их |

| | | |
|---------------|--|--|
| | рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. | минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. |
| ПК 4.1 | соблюдать нормы экологической безопасности; | задачи и цели природоохранных органов управления и надзора |
| ПК 4.2 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | |
| ПК 4.3 | | |
| ПК 4.4 | | |

| Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i> | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; | ЛР 16 |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | ЛР 17 |
| Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей | ЛР 19 |

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по базовой подготовке

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы | 40 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 35 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 5 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей) | - |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа ¹ | |
| Промежуточная аттестация | 2 |

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированием которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основные понятия экологии | | 8 | |
| Тема 1.1 Основные понятия и законы | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах.</p> <p>2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> | 2 | ОК 1, ОК 3 |
| Тема 1.2. Разнообразие экосистем. Биосфера | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.</p> <p>2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем.</p> <p>3. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера</p> <p>3. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</p> <p>Практическое занятие №1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.</p> | 4 | ОК 3, ПК 1.1-1.4 |
| Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы | | 20 | |

| | | | |
|--|--|---|-------------------------|
| Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами. | Содержание учебного материала | 2 | OK 7 ПК 3.1-3.5 |
| | 1. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. 2. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение. | Содержание учебного материала | 2 | OK 07 ПК 2.1-2.4 |
| | 1. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. | Содержание учебного материала | 2 | OK 07 ПК 2.1-2.4 |
| | 1. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Тема 2.4. Население и ресурсы Земли | Содержание учебного материала | 2 | OK 05 |
| | 1. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | OK 03 ПК 1.1-1.4 |
| | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. | | |

| | | | |
|--|---|----|--------------------------|
| природопользование. | 2. Принципы рационального природопользования | 2 | |
| | 1.Экологические кризисы в развитии биосфера и цивилизации | | |
| | 2.Аспекты и правила охраны природы | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Тема 2.6. Энергетические ресурсы. | Содержание учебного материала | 2 | OK 3, OK 7 ПК 2.1-2.4 |
| | 1. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема2.7. Природные потенциалы. | Содержание учебного материала | 2 | OK 6 ПК 3,1-3,5 |
| | 1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы | | |
| | 2. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники | | |
| | 1. Охрана ландшаftов. Искусственные ландшаftы | | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | |
| Тема 2.8 Концепция устойчивого развития. | Содержание учебного материала | 2 | OK 2 ПК 1.1-1.4 |
| | 1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. | | |
| | 2. Концепции устойчивого развития. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования | | 10 | |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | 2 | OK 03 |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | 1. История Российского и международного природоохранных законодательств Природоохраный надзор. 2. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование. | | ПК 2.1-2.4 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | |
| Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право. | Содержание учебного материала | | OK 4, OK 10 ПК 4.1-4.4 |
| | 1. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. 2. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранных законодательства. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | Практическое занятие №2. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды). | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования | Содержание учебного материала | | OK 7, OK 10 ПК 2.1-2.4 |
| | 1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. 2. Приемлемый и сбалансированный риск. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| | | | |
| Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды | Содержание учебного материала | | OK 4, OK 6 ПК 3.1-3.5 |
| | 1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. 2. Международное природоохранное законодательство. 3. Мировоззрение устойчивого развития. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | - | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |

| | | | |
|--------------|--|-----------|--|
| Bcero | | 40 | |
|--------------|--|-----------|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья); и техническими средствами обучения:
- многофункциональный комплекс преподавателя: стол, персональный компьютер, интерактивная доска, короткофокусный проектор, документ-камера, планшет, архитектурный адаптер для подключения различных источников с интегрированной сенсорной панелью, система управления.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых или допущенных для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: учебник /М.В. Гальперин. – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2021.- 256 с.
2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник / В.М. Константинов. – М.: Академия, 2019. – 240с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ecosistema.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
2. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования / Ю.М.Галицкова. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Изд-во.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара, 2014. – 217 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22253.html> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).

3. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nature.gov.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
4. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.aboutecology.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
5. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mnr.gov.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
6. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.konferencii.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
7. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.prognoz.ru – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования / Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2008.-320 с.
2. Веденин, Н.Н. Аграрное право: Вопросы и ответы / Н.Н.Веденин – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ИД Юриспруденция, 2005. - 160 с. (Серия «Подготовка к экзамену»).
3. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. Учебник / М.В.Гальперин – 2-е издание, испр. – М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2013. – 256 с.
4. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. / Т.П.Трушина. – 5-е изд. перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2009.- 408 с.
5. Экологические основы природопользования /под ред. Е.К. Хандогиной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Умения: | | |
| оценивать эффективность выбранных методов | Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания |
| определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; | Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; | Оценка защиты рефератов и презентаций |
| планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. | Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением |

| | | |
|--|--|---|
| | поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ | |
| применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития экологического самообразования. | Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и экологического самообразования. | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности | Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решение экологических ситуационных задач |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики Излагает свои мысли по экологической тематике Проявляет | Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения |

| | | |
|---|---|---|
| | взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем | учебной дисциплины за освоением норм делового общения |
| формировать среди жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека Определяет характеристики деятельности международных организаций | Оценка решений ситуационных задач Тестирование |
| оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения. | Оценивает чрезвычайную ситуацию, Составляет алгоритм действий и определят необходимые ресурсы для её устранения. | Оценка решений ситуационных задач Оценка решений ситуационных задач |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы. | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы Участвует в диалогах на экологические темы Пишет простые связные сообщения на экологические темы. | Собеседование для установления навыков владения терминологией Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Оценка сообщений на экологические темы |
| оценивать воздействия на окружающую среду; | Оценивает воздействия на окружающую среду; | Оценка результатов практической работы |

| | | |
|---|---|--|
| понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования | Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| использовать теоретические знания экологии в практической деятельности. | Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы | Оценка результатов практической работы |
| определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. | Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания |
| соблюдать нормы экологической безопасности; | Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания |

| | | |
|--|--|---|
| | | Тестирование |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Владеет методами ресурсосбережения в строительстве | Устный опрос |
| Знания: | | |
| основные экологические понятия и термины; методы экологической науки | Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения | Тестирование Оценка решений ситуационных задач |
| методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; | Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах | Устный опрос. Тестирование |
| основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах | Демонстрирует знания основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах | Письменный опрос |
| законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы | Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы | Тестирование |
| совместимость | Демонстрирует знания | Тестирование |

| | | |
|--|--|--|
| человеческой цивилизации с законами биосферы | структуры биосфера и экосистем | Оценка решений ситуационных задач |
| формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека Определяет характеристики деятельности международных организаций | Оценка решений ситуационных задач Тестирование |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием. | Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания Оценка решения ситуационных задач |
| правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической | Логически и грамотно рассуждает на экологические темы | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания |

| | | |
|---|---|--|
| направленности. | | |
| основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды | Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы | Оценка решений ситуационных задач |
| теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска | Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения | Тестирование |
| требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; | Работает с нормативной документацией Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды | Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания Оценка результатов выполнения практической работы |

| | | |
|--|---|--|
| <p>основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> | <p>Демонстрирует знания основных вредных и (или) опасных производственных факторов, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращении</p> | <p>Устный опрос</p> |
| <p>правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;</p> | <p>Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды</p> | <p>Тестирование</p> |
| <p>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.</p> | <p>Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды</p> | <p>Тестирование</p> |
| <p>задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p> | <p>Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора</p> | <p>Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания. Устный опрос</p> |