

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Брасовский промышленно - экономический техникум - филиал  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений

Брянская область, 2024

Рассмотрена на заседании цикловой  
комиссии преподавателей  
общеобразовательных и юридических дисциплин  
Протокол № 10 от 23.05.2024г  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Фисенко С.С..

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий Брасовским филиалом  
Шведова О.Е.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_

Согласовано

Зав. библиотекой Н.Ю.Кацун

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018г № 2

Организация-разработчик: Брасовский промышленно – экономический техникум

Разработчики:

Майорова Т.А. - преподаватель Брасовского промышленно–экономического техникума

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Экологические основы природопользования**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

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

| Код ПК, ОК  | Умения  | Знания   |
|-------------|---|--|
| <b>ОК 1</b> | оценивать эффективность выбранных методов   | основные экологические понятия и термины; методы экологической науки   |
| <b>ОК2</b>  | 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; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне | методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах |

|            |  |  |
|------------|--|--|
|            | экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.   |  |
| <b>ОК3</b> | 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   |
| <b>ОК4</b> | 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   |
| <b>ОК5</b> | 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.  |
| <b>ОК6</b> | 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.              |
| <b>ОК7</b> | соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.   | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | их действием.  |
| <b>ОК09</b>   | 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. |
| <b>ПК 1.1</b><br><b>ПК 1.2</b><br><b>ПК 1.3</b><br><b>ПК 1.4</b>                  | 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   |
| <b>ПК 2.1</b><br><b>ПК 2.2</b><br><b>ПК 2.3</b><br><b>ПК 2.4</b>                  | 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  |
| <b>ПК 3.1</b><br><b>ПК 3.2</b><br><b>ПК 3.3</b><br><b>ПК 3.4</b><br><b>ПК 3.5</b> | 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 | 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 минимизации и предотвращения; правила ведения документации по                   |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
|               | документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. | контролю требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. |
| <b>ПК 4.1</b> | соблюдать нормы экологической безопасности;   | задачи и цели природоохранных органов управления и надзора  |
| <b>ПК 4.2</b> | определять направления ресурсосбережения в  |   |
| <b>ПК 4.3</b> | рамках профессиональной   |   |
| <b>ПК 4.4</b> | деятельности по специальности   |   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                                    | 32          |
| в том числе:  |             |
| теоретическое обучение  | 26          |
| лабораторные работы   | -           |
| практические занятия  | 4           |
| курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено для специальностей</i> ) | -           |
| контрольная работа  | -           |
| <i>Самостоятельная работа</i>   |             |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   | 2           |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| <b>Наименование разделов и тем</b>                         | <b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>  | <b>Объем в часах</b> | <b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b> |
|--|--|----------------------|--|
| <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>             | <b>4</b>   |
| <b>Раздел 1.<br/>Основные понятия экологии</b>             |  | <b>6</b>             |  |
| <b>Тема 1.1<br/>Основные понятия и законы</b>              | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных предела.</p> <p>2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> | <b>2</b>             | ОК 1, ОК 3   |
| <b>Тема 1. 2.<br/>Разнообразие экосистем.<br/>Биосфера</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции.</p>  | <b>4</b>             | ОК 3, ПК 1.1-1.4   |

|  |   |           |  |
|--|---|-----------|--|
|  | <p>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>   |           |  |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>  | <b>2</b>  | ОК 3, ОК 5<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1-2.4 |
|  | Практическое занятие №1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.  | 2         |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>-</b>  |  |
| <b>Раздел 2.<br/>Особенности взаимодействия общества и природы</b>                 |   | <b>16</b> |  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение.</p> <p>2. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> | 2         | ОК 7<br>ПК 3.1-3.5                     |
| <b>Тема 2.2</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 07                                  |

|   |   |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
| <b>Радиация, радиоактивное загрязнение.</b>                           | 1. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.  |   | ПК 2.1-2.4               |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | - |                          |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | - |                          |
| <b>Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 07<br>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.   |   |                          |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                          |
| <b>Тема 2.4. Население и ресурсы Земли</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 05                    |
|   | 1. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.   |   |                          |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                          |
| <b>Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 03<br>ПК 1.1-1.4      |
|   | 1. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана.<br>2. Принципы рационального природопользования |   |                          |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                          |
| <b>Тема 2.6. Энергетические ресурсы.</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 3, ОК 7<br>ПК 2.1-2.4 |
|   | 1. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.   |   |                          |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |   |                          |
| <b>Тема 2.7.</b>  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | - | ОК 6                     |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |                          |

|   |   |   |                     |
|---|---|---|---------------------|
| <b>Природные потенциалы.</b>  | 1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы<br>2. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники | 2 | ПК 3,1-3.5          |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | - |                     |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | - |                     |
| <b>Тема 2.8 Концепция устойчивого развития.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 2<br>ПК 1.1-1.4  |
|   | 1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.<br>2. Концепции устойчивого развития.                                  |   |                     |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | - |                     |
| <b>Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 8 |                     |
|   |   |   |                     |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | - |                     |
| <b>Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | ОК 03<br>ПК 2.1-2.4 |
|   | 1. История Российского и международного природоохранных законодательств Природоохраный надзор.<br>2. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.             |   |                     |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | - |                     |
| <b>Тема 3.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | - | ОК 4, ОК 10         |
|   |   |   |                     |

|   |   |           |                           |
|---|---|-----------|---------------------------|
| <b>Экологическое регулирование и экологическое право.</b>                       | Понятие экологического регулирования и экологического права.<br>Проблемы экологического регулирования.<br>Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства. | 2         | ПК 4.1-4.4                |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | 2         |                           |
|   | Практическое занятие №2. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).                            | 2         |                           |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |                           |
| <b>Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 7, ОК 10<br>ПК 2.1-2.4 |
|   | 1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.<br>2. Приемлемый и сбалансированный риск.          |           |                           |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |           |                           |
| <b>Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 4, ОК 6<br>ПК 3.1-3.5  |
|   | Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.<br>Международное природоохранное законодательство.<br>Мировоззрение устойчивого развития.                             |           |                           |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |           |                           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |                           |
|   |   | 2         |                           |
| <b>Всего</b>  |   | <b>32</b> |                           |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- переносное мультимедийное оборудование (Ноутбук, Веб-камера, проектор, экран), комплект учебно -методических материалов.

Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro x64, Офисный пакет MS Office 2010 St; AutoCad 2010 (автоматизир проектирование и черчение)

#### **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, 2017.- 256 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

2. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)
3. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.nature.gov.ru](http://www.nature.gov.ru)
4. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.aboutecology.ru](http://www.aboutecology.ru)
5. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)
6. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.claw.ru](http://www.claw.ru)
7. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.konferencii.ru](http://www.konferencii.ru)

8. Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.moseco.ru](http://www.moseco.ru)
9. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.prognoz.ru](http://www.prognoz.ru)

#### **Дополнительные источники:**

1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Т.П. Трушина, О.Е. Саенко.- Электрон. текст. дан.- М.: КноРус, 2017.- Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920119>
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>Результаты обучения</b>  | <b>Критерии оценки</b>  | <b>Методы оценки</b>  |
|---|---|---|
| <b>Умения:</b>  |   |   |
| 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   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>   | <p>Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ</p>  | <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением</p> |
| <p>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.</p> | <p>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.</p> | <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>                              |
| <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности</p>   | <p>Взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач</p>   | <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью при решение экологических ситуационных задач</p>                                 |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>  | <p>Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики<br/>Излагает свои мысли по экологической тематике<br/>Проявляет взаимоуважение, доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем</p> | <p>Тестирование<br/>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения</p> |
| <p>формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; и анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> | <p>Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека<br/>Определяет характеристики деятельности международных организаций</p>   | <p>Оценка решений ситуационных задач<br/>Тестирование</p>   |
| <p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p>  | <p>Оценивает чрезвычайную ситуацию,<br/>Составляет алгоритм действий и определят необходимые ресурсы для её устраниния.</p>  | <p>Оценка решений ситуационных задач<br/>Оценка решений ситуационных задач</p>  |
| <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.</p>   | <p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы<br/>Участвует в диалогах на экологические темы<br/>Пишет простые связные сообщения на экологические темы.</p>   | <p>Собеседование для установления навыков владения терминологией<br/>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения</p>      |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | учебной дисциплины<br>Оценка сообщений на экологические темы  |
| оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования   | Оценивает воздействия на окружающую среду; Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования | Оценка результатов практической работы 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<br>Тестирование |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                 | Владеет методами ресурсосбережения в строительстве   | Устный опрос  |
| <b>Знания:</b>   |  |   |
| основные экологические понятия и термины; методы экологической науки   | Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения         | Тестирование<br>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.<br>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 человеческой цивилизации с законами  | Демонстрирует знания структуры биосфера и экосистем  | Тестирование<br>Оценка решений ситуационных задач   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| биосфера   |  |  |
| формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.   | Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека<br>Определяет характеристики деятельности международных организаций | Оценка решений ситуационных задач<br>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<br>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 направленности. | Логически и грамотно рассуждает на экологические темы  | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания                                      |
| основы природопользования,   | Демонстрирует знания экологические принципы  | Оценка решений ситуационных задач  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды   | рационального использования природных ресурсов и охраны природы  |  |
| 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<br>Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды  | Экспертная оценка по результатам наблюдений за деятельностью студента во время выполнения практического задания<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| 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;   | 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 | Устный опрос   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды;                            | Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды                           | Тестирование   |
| меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. | Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды | Тестирование   |
| задачи и цели природоохранных органов управления и надзора   | Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора   | Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания.<br>Устный опрос |