

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 2

«02» июля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
для специальности 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального
хозяйства»
среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2021 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

Математических и

естественнонаучных дисциплин

Протокол № 7

от «21» мая 2021 г.

Председатель ЦК

_____ Крючко Л.Г.

РАССМОТРЕНА

Методическим советом

«АУГСГиП»

Протокол № 5

от «25» июня 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» среднего профессионального образования и примерной программы.

Разработчики:

Литмановская Е.А.

преподаватель СПб ГБПОУ «Академия
управления городской средой, градостроительства и печати»



СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |

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 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» введена за счет часов вариативной части образовательной программы для обеспечения формирования общих компетенций по специальности 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства.

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 биосферы |
| 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 | понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; |

| | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>российского государства;</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> | <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> |
| OK7 | <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p> | <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.</p> |
| OK10 | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.</p> | <p>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.</p> |
| | <p>оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p> | <p>основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> |
| | <p>использовать теоретические</p> | <p>теоретические основы</p> |

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>знания экологии в практической деятельности.</p> | <p>экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</p> |
| | <p>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.</p> | <p>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 контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.</p> |
| | <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> | <p>задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p> |

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение учебной дисциплины
Всего часов – 34 часа, из них на освоение дисциплины 32 часа,
на самостоятельную работу – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Объем учебной дисциплины | 34 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 32 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 |

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, формирование которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основные понятия экологии. | | 9 | |
| Тема 1.1. Основные понятия и законы экологии. | Содержание учебного материала 1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экологические факторы. 2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций. Практические занятия | 2 | ОК 1, ОК 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| | Содержание учебного материала | - | |
| Тема 1.2. Разнообразие экосистем. | 1. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Виды природных экосистем земли. Виды водных экосистем. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. 2. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем. 3. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. | 2 | ОК 3 |
| Тема 1.3. Биосфера | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| | <p>1. Биосфера. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера.</p> <p>2. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.</p> <p>Практическое занятие №1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.</p> <p>Самостоятельная работа №1. Составить схемы и пояснения «Круговорот веществ и биогенная миграция атомов в биосфере».</p> | 2 | ОК 05 |
| <p>Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.</p> <p>Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды.</p> | <p>Содержание учебного материала</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>3. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.</p> <p>Практическое занятие №2. Контроль за загрязнением окружающей среды.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | 17 | ОК 02 |
| <p>Тема 2.2. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Аварии как источники загрязнения. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.</p> | 2 | ОК 01 ОК 03 ОК 05 |

| | | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| | <p>Практическое занятие №3. Способы утилизации основных видов отходов.</p> | 2 | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | - | |
| <p>Тема 2.3.</p> | <p>Население, природные ресурсы и рациональное природопользование.</p> | 2 | <p>ОК 05 ОК 03 ОК 07</p> |
| | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | |
| | <p>1. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p> | | |
| | <p>2. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана.</p> | | |
| | <p>3. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.</p> | | |
| | <p>4. Принципы рационального природопользования.</p> | | |
| | <p>Практическое занятие №4. Классификация природных ресурсов.</p> | 2 | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | - | |
| <p>Тема 2.4. Природные потенциалы.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | <p>ОК 6 ОК 06 ОК 07</p> |
| | <p>1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы.</p> | 2 | |
| | <p>2. Проблема сохранения рекреационных зон. Музей-заповедники.</p> | | |
| | <p>Практические занятия</p> | - | |
| | <p>Самостоятельная работа №2. Составить конспект и подготовить сообщение «Особо охраняемые территории Ленинградской области».</p> | 1 | <p>ОК 02</p> |
| <p>Тема 2.5.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | <p>ОК 2</p> |
| <p>Концепция устойчивого развития.</p> | <p>1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.</p> | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------|
| | <p>2. Концепции устойчивого развития.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | - | |
| <p>Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования.</p> <p>Тема 3.1. Экологическое регулирование и экологическое право.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор.</p> <p>2. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.</p> <p>3. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования.</p> <p>4. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.</p> <p>5. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.</p> <p>5. Приемлемый и сбалансированный риск.</p> | 6 | <p>ОК 03</p> <p>ОК 4, ОК 7,</p> <p>ОК 10</p> |
| <p>Тема 3.2. Международное сотрудничество в области охраны</p> | <p>Практическое занятие №5. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p> <p>2. Международное природоохранное законодательство.</p> <p>3. Мироззрение устойчивого развития.</p> | 2 | <p>ОК 4, ОК 6</p> <p>ОК 10</p> |

| | | | |
|-------------------|------------------------------------|----|--|
| окружающей среды. | Практические занятия | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| Всего | | 34 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологических основ природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

- интерактивная доска или экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). – 50 экз.
3. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. **Кузнецов Л. М.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.
5. **Хван Т. А.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. **Астафьева О. Е.** Экологические основы природопользования: учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.
2. **Корытный Л. М.** Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.
3. **Саенко О.Е.** Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. **Сухачев А.А.** Экологические основы природопользования : учебник / А.А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

5. **Хандогина Е.К.** Экологические основы природопользования: учебное пособие / Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В., - 2-е изд. - Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 160 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

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 | устный опрос тестирование оценка за практическое занятие |
| 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 самостоятельной работы оценка за практическое занятие |
| 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 поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ. | Оценка защиты самостоятельной работы оценка за практическое занятие |
| 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 | 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 | Оценка защиты самостоятельной работы оценка за практическое занятие |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| и экологического самообразования. | траектории профессионального развития и экологического самообразования. | |
| 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. | Оценка защиты самостоятельной работы оценка за практическое занятие |
| 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 взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем | устный опрос тестирование |
| формировать среду 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 | устный опрос тестирование |
| оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения. | Оценивает чрезвычайную ситуацию, | оценка за практическое занятие |
| | Составляет алгоритм действий и определяет необходимые ресурсы для её устранения. | оценка за практическое занятие |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы Участвует в диалогах на экологические темы. Пишет простые связные | устный опрос тестирование |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| сообщения на экологические темы. | сообщения 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 защиты самостоятельной работы оценка за практическое занятие |
| использовать теоретические знания экологии в практической деятельности. | Использует теоретические знания экологии при выполнении заданий практической работы. | оценка за практическое занятие |
| 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. | оценка за практическое занятие |
| соблюдать нормы экологической безопасности; | Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды. | оценка за практическое занятие |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Владеет методами ресурсосбережения в строительстве | устный опрос тестирование |
| Знания: | | |
| основные экологические | Демонстрирует знания | устный опрос |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| понятия и термины; методы экологической науки. | основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения. | тестирование |
| 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. | устный опрос тестирование |
| законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы | Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы | устный опрос тестирование |
| совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы. | Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем. | устный опрос тестирование Оценка защиты самостоятельной работы |
| 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. | устный опрос 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. | устный опрос тестирование |
| правила построения простых и сложных предложений на | Логически и грамотно рассуждает на экологические | устный опрос |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>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.</p> | <p>темы.</p> | |
| <p>основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> | <p>Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.</p> | <p>устный опрос тестирование</p> |
| <p>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</p> | <p>Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения.</p> | <p>Тестирование.</p> |
| <p>требования нормативных документов в области охраны окружающей среды;</p> | <p>Работает с нормативной документацией. Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды.</p> | <p>Устный опрос оценка за практическое занятие</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <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 факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения.</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>оценка за практическое занятие</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>оценка за практическое занятие</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>оценка за практическое занятие Устный опрос.</p> |