

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет
путей сообщения»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

для специальности:
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

2025 г.

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией
математических и общих
естественнонаучных учебных
дисциплин

Председатель И.С. Токарева
Протокол № 9 от 19.05.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УР

Н.В. Кисель
« 30 » 05 2025 г.



Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Приказ № 2 от «10» января 2018 г.

Разработчики:

Н.А. Палицына - преподаватель ЕТЖТ – филиала РГУПС

Рецензенты:

Н.Н. Панова – преподаватель ЕТЖТ - филиала РГУПС

М.В. Одинцов - Главный инженер Дирекции аварийно-восстановительных средств– структурного подразделения Ю.В. ж. д.– филиала ОАО «РЖД»

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно - оценочных средств по учебной дисциплине
«Экологические основы природопользования»

Контрольно-оценочные средства по дисциплине «Экологические основы природопользования» разработаны для студентов согласно рабочей программы данной дисциплины. Разработанный комплект оценочных средств состоит из предусмотренных нормативными документами разделов:

- паспорта комплекта контрольно-оценочных средств;
- результатов освоения учебной дисциплины, подлежащих проверке;
- оценки освоения учебной дисциплины (форм и методов оценивания, типовых заданий для оценки освоения учебной дисциплины)
- контрольно-оценочных материалов для итоговой аттестации по учебной дисциплине;
- заданий для оценки освоения дисциплины, приложения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны обладать предусмотренными ФГОС, базовый уровень подготовки умениями и знаниями, которые отражены в контрольно – оценочных средствах. В полном объеме представлены контроль и оценка освоения знаний и умений, общих компетенций дисциплины по разделам, темам, где отражены текущий контроль, рубежный контроль, промежуточная аттестация. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по дисциплине отражены в заданиях для экзаменуемого и в пакете экзаменатора, где представлены задания, эталоны ответов, критерии оценок.

Контрольно-оценочные средства по дисциплине «Экологические основы природопользования» рекомендованы для контроля оценки знаний, умений, общих компетенций при изучении Экологических основ природопользования.

Главный инженер

Дирекции аварийно-восстановительных средств

– структурного подразделения Ю.В. ж. д.

– филиала ОАО «РЖД»



М.В. Одинцов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Экологические основы природопользования», специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений .

Дисциплина «Экологические основы природопользования», является дисциплиной базового уровня и представлена в структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности в цикле естественно-научных дисциплин. Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности и примерной программой.

Представленная программа предусматривает изучение главных положений рационального природопользования. Изучением курса предусмотрено овладение обучающимися научных основ экологического природопользования, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, решением назревших экологических проблем, связанных с природопользованием.

В программе рассматриваются возможные пути и способы решения экологических проблем, методы контроля состояния окружающей среды, принципы рационального природопользования.

Программа включает рассмотрение правовых вопросов экологической безопасности, организацию природоохранной деятельности в России и за ее пределами, виды экономической и юридической ответственности за экологические правонарушения.

Данная программа соответствует целям экологического воспитания обучающихся, способствует их становлению как грамотных специалистов с развитым чувством ответственности за сохранение окружающей природной среды и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент: Панова Н.Н преподаватель ЕТЖТ - филиала РГУПС

Подпись: _____



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной 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	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 экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
ОК3	применять средства и методы познания	законы функционирования природных

	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.	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 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; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для ее устранения. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием. 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	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники

ПК 2.4		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 рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	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.
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем часов учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего по учебному плану	в т.ч. в 4-м семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	40
в том числе:		
Лекция	30	30
Практическое занятие	10	10
Промежуточная аттестация:		зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
4 семестр			
Раздел 1. Основные понятия экологии		8	
Тема 1.1 Основные понятия и законы	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 3
	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. 2. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.	2	
Тема 1. 2. Разнообразие экосистем. Биосфера	Содержание учебного материала	6	ОК 3, ПК 1.1-1.4
	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. 2. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем.	2	
	3. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера 4. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.	2	
	В том числе, практических занятий:	2	ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Практическое занятие №1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.	2	
Раздел 2. Особенности взаимодействия		22	

общества и природы			
Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.	Содержание учебного материала 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.	2	ОК 7 ПК 3.1-3.5
Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение.	Содержание учебного материала 1. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.	2	ОК 07 ПК 2.1-2.4
Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.	Содержание учебного материала 1. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	2	ОК 07 ПК 2.1-2.4
Тема 2.4. Население и ресурсы Земли	Содержание учебного материала 1. Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	ОК 05
Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	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. 2. Принципы рационального природопользования	8	ОК 03 ПК 1.1-1.4
	В том числе, практических занятий:	6	ОК 03
	Практическое занятие №2 Тема: "Анализ экологического состояния воздуха".	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №3 Тема: "Анализ экологического состояния воды".	2	
	Практическое занятие №4 Тема: "Анализ экологического состояния почвы".	2	
Тема 2.6. Энергетические ресурсы.	Содержание учебного материала 1. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.	2	ОК 3, ОК 7 ПК 2.1-2.4
Тема 2.7. Природные потенциалы.	Содержание учебного материала 1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы	2	ОК 6 ПК 3,1-3,5
Тема 2.8	Содержание учебного материала	2	ОК 2

Концепция устойчивого развития.	1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.	2	ПК 1.1-1.4
Равел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования		10	
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Содержание учебного материала 1. История Российского и международного природоохранного законодательства Природоохранный надзор. 2. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	2	ОК 03 ПК 2.1-2.4
Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.	Содержание учебного материала 1. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. 2. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.	4	ОК 4 ПК 4.1-4.4
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №5. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	
Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования	Содержание учебного материала 1. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.	2	ОК 7 ПК 2.1-2.4
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала 1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Дифференцированный зачет.	2	ОК 4, ОК 6 ПК 3.1-3.5
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины используется лаборатория Химии и Биологии и учебный кабинет Химии и Биологии.

Оборудование учебного кабинета Химии и Биологии и лаборатории Химии и Биологии:

- рабочая доска, наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, карточки-задания, тесты, стенды, раздаточный материал).
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты.

Технические средства обучения: многофункциональное устройство (ПК, телевизор, проектор, экран), компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565804>
2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/560680> (дата обращения: 06.06.2025).

Дополнительная литература:

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18010-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/565803> (дата обращения: 06.06.2025).
2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-52264-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447368> (дата обращения: 06.06.2025).

Интернет ресурсы:

ЭБС IPRbooKS
ЭБС НТБ МИИТ
ЭБС ЮРАЙТ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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 поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при работе с информационными источниками и программным обеспечением
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.	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 решении 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 взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины за освоением норм делового общения
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	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 определяют 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; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и	Оценивает воздействия на окружающую среду; Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и	Оценка результатов практической работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения

природопользования	природопользования	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 человеческой цивилизации с законами биосферы	Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем	Тестирование 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 направленности.	Логически и грамотно рассуждает на экологические темы	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания
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	Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения	Тестирование

производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска		
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
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 факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	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. Устный опрос