

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Керченский технологический техникум»



Директор ГБПОУ РК «Керченский
технологический техникум»

М.Е. Тимохов

2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

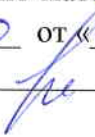
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018 № 2, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства с учетом примерной основной образовательной программы и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум».

Разработчики: Мамедминова Д.С., преподаватель первой категории.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК естественно-математических дисциплин

Протокол № 10 от «11» 05 2023 г.

Председатель  Зверева С.А.

Программа рекомендована к утверждению на заседании
Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 5 от «24» 05 2023 г.

Председатель МС  Савченко Э.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы учебной дисциплины

Структура и содержание учебной дисциплины

Условия реализации учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Лист дополнений и изменений к рабочей программе

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в группу дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
ОК 02, ОК 09	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
ОК 03	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

ОК 04	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
ОК 05	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
ОК 06	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
ОК 07	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. основные виды направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической

		направленности
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по 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

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Учебная нагрузка обучающихся – 32 часа,

в том числе:

в форме практической подготовки - 4 часа

нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
В т. ч. в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	4
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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия и законы	Содержание учебного материала	2	***
	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. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.	2	ОК 01, ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Разнообразие экосистем. Биосфера	Содержание учебного материала	4	ОК 03, 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. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.	2	
	В том числе практических занятий:	2	

	1	Практическая работа № 1 Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.	2	ОК 03, ОК 05 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. 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. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды. Основные вредные и опасные производственные факторы строительной отрасли и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность.	2	ОК 07 ПК 3.1-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Радиация, радиоактивное загрязнение	Содержание учебного материала			
	1	Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.	2	ОК 07 ПК 2.1-2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5. 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	1	ОК 07 ПК 2.1-2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Практическая работа № 2 Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	1	
Самостоятельная работа обучающихся			-	

Тема 6. Население и ресурсы Земли	Содержание учебного материала		2	ОК 05
	1	Динамика народонаселения Земли. Продолжительная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		2	ОК 03 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. Принципы рационального природопользования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 8. Энергетические ресурсы	Содержание учебного материала		2	ОК 03, ОК 07 ПК 2.1-2.4
	1	Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода. Применение энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий при проектировании строительного объекта, выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 9. Природные потенциалы	Содержание учебного материала		2	ОК 06 ПК 3,1-3,5
	1	Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы	2	
	Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники		-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 10. Концепция устойчивого развития	Самостоятельная работа обучающихся		-	ОК 02 ПК1.1-1.4
	Содержание учебного материала		2	
	1		2	
	Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.		2	

Тема 11 Государственные и общественные мероприятия по предупреждению разрушающих воздействий на природу	2	Концепции устойчивого развития.		
	3	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		2	
Тема 12. Экологическое регулирование и экологическое право.	1	История Российского и международного природоохранного законодательства.		ОК 03
		Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	2	ПК 1.1– ПК1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала			
	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования.			ОК 04, ОК 10
	Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.			ПК 4.1-4.4
	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.		-	
	4. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.			
	Содержание учебного материала		2	
	1	История Российского и международного природоохранного законодательства		
		Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	2	
	В том числе практических занятий		-	
	Самостоятельная работа			

Тема 13. Социальные проблемы природопользования	Содержание учебного материала		2	ОК 07, ОК 10 ПК 2.1-2.4
	1	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.		
	В том числе практических занятий			
	1	Практическая работа № 3 Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		2	
Тема 14. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	1	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.	2	ОК 04, ОК 06 ПК 3.1-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
Итоговое занятие	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Дифференцированный зачет		2	

Bcero

32

3. Условия реализации учебной дисциплины

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– многофункциональный комплекс преподавателя: стол, персональный компьютер, интерактивная доска, короткофокусный проектор, документ-камера, планшет, архитектурный адаптер для подключения различных источников с интегрированной сенсорной панелью, система управления.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования / М.В. Гальперин. – Москва: Инфра-М, 2020. 256 с.

Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.

Экологические основы природопользования: учебник / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. – Москва: Академия, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 354 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10302-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 188 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09485-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471596>

Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148152> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14131-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное

образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173057> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146668> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7128-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155695> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ассоциация «Экосистема» [Электронный ресурс]. URL: www.ecosystema.ru
2. Водный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
3. Воздушный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
4. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (последняя редакция).
5. Земельный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
6. Лесной кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mnr.gov.ru/>
8. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция).
9. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (последняя редакция).

10. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ (последняя редакция).
11. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ (последняя редакция).
12. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (последняя редакция).
13. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция)
14. Федоров, С. В. Методы прогнозирования качества воды : учебное пособие для спо / С. В. Федоров, А. В. Кудрявцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-6717-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151697> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155694> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Экологический портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.abouteecology.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
оценивать эффективность выбранных методов	Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента при собеседовании по результатам выполненного задания
определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды	Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды	Оценка защиты рефератов и презентаций
планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов 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	Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

профессионального развития и экологического самообразования	определяет и выстраивает 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	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
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 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 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	Логически и грамотно рассуждает на экологические темы	Экспертная оценка по результатам собеседования выполненного практического задания

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

5. Лист дополнений и изменений к рабочей программе

ЕН. 03 Экологические основы природопользования на 20 - 20 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20 - 20 учебный год по учебной дисциплине ЕН. 03 Экологические основы природопользования.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и согласованы на заседании цикловой методической комиссии

« » 20 г. (протокол №).

Председатель цикловой методической комиссии Ф.И.О.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026