

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Университетский экономико-технологический колледж

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по МНР
 Е.Ю. Куценок


УТВЕРЖДАЮ
Директор УЭТК
 И.А. Ермачков
31.08.2021г.

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

Наименование специальности:
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и ПООП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация-разработчик:

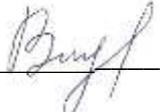
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Университетский экономико-технологический колледж

Разработчик:

Колесникова И.Г. – преподаватель Университетского экономико-технологического колледжа

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии технологических дисциплин

Протокол № «01» от 31 августа 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.2. Информационное обеспечение обучения	10
3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее образовательной программы): учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- оценивать эффективность выбранных методов
- 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.
- 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;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах;
- писать простые связные сообщения на экологические темы.
- оценивать воздействия на окружающую среду;
- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- использовать теоретические знания экологии в практической деятельности;
- 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;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;

знать:

- основные экологические понятия и термины;
- методы экологической науки;
- методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;
- этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах;
- законы функционирования природных систем;
- основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы;
- совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
- понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- 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.
- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
- 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;
- 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;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 34 часа, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	34
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия экологии		10	
Тема 1.1. Основные понятия экологии как дисциплины	Содержание:	2	ОК 1, ОК 3
	Специфика, цель, задачи и значение экологии.	2	
Тема 1.2. Экология как наука	Содержание:	2	ОК 1, ОК 3
	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	
Тема 1.3. Разнообразие экосистем. Биосфера	Содержание:	6	ОК 3, ПК 1.1-1.4
	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. 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 и лабораторных работ: Практическое занятие №1. Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.	2	
			ОК 3, ОК 5 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4

Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы		16	
Тема 2.1. Природно-ресурсный потенциал. Природоохранные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание:	10	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1-1.4
	Природа и общество. Общие и специальные черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; производительные массы веществ и материалов; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования..	2	
	Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблемы экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.	2	
	Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств, малоотходных и ресурсосберегающих технологий.	2	
	Природные ресурсы и их классификация. Классификация сырья. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человека	2	
	Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы использования и воспроизводства растительного мира. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
Тема 2.2. Загрязнение окружающей природной среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание:	4	ОК 02 ОК 07 ПК 2.1-2.4
	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители и их квалификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	2	
	«Зелёная революция» и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсическими и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	
Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды	Содержание:	4	ОК 07 ПК 2.1-2.4
	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ: Написание конспекта на тему: «Виды аварий»	2	

Радел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования		18	
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание: История российского экологического законодательства. Закон «Об охране окружающей природной среды». Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Понятие мониторинга состояния природной среды, виды и методы. Организация мониторинга.	2	ОК 03 ПК 2.1-2.4
Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право	Содержание: Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства	4	ОК 4, ОК 10 ПК 4.1-4.4
		2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ: Практическое занятие №2. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	
Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования	Содержание:	2	ОК 7, ОК 10 ПК 2.1-2.4
	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.	2	
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание:	6	ОК 4, ОК 6 ПК 3.1-3.5
	Международные мероприятия по проблемам окружающей природной среды: конференции и саммиты. Международные организации, занимающиеся проблемами окружающей среды: ООН, ЮНЕСКО, Римский клуб, Гринпис.	2	
	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.	2	
	Социальные проблемы природопользования и концепция сбалансированного риска. Концепция устойчивого развития рационального природопользования. Стокгольмская концепция ООН, Всемирная хартия природы, Декларация по окружающей среде и развитию.	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений на тему: «Деятельность международных организаций по проблемам окружающей среды», анализ основных положений Закона «Об охране окружающей природной среды», составление схем, проведение биологического мониторинга	4	

	окружающей природной среды в г. Сочи, подготовка рефератов на тему «Кавказский биосферный заповедник».		
		ВСЕГО	34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект наглядных пособий; комплект тестовых и индивидуальных заданий.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105786.html> (дата обращения: 12.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтон ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87908.html> (дата обращения: 12.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95338.html> (дата обращения: 12.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/95338>

2. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-222-35189-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102162.html> (дата обращения: 18.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Гарицкая, М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие для СПО / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 345 с. — ISBN 978-5-4488-0598-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92204.html> (дата обращения: 18.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1. Библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». — Саратов, [2010-]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 21.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине Экологические основы природопользования определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

***Примечание:** Преподаватели, учебные курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны в РПД учесть эти особенности и предлагать студентам-инвалидам и студентам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.*

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность выбранных методов – 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. – 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; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – соблюдать нормы экологической безопасности; – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; – писать простые связные сообщения на экологические темы. – оценивать воздействия на окружающую среду; – понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; – использовать теоретические знания экологии в практической деятельности; – определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования 	<p>Письменный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответов на вопросы; - тестирования; - выполнения индивидуальных заданий. <p>Устный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуального опроса; - фронтального опроса; - сообщений по теме; - защиты рефератов. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

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;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные экологические понятия и термины;
- методы экологической науки;
- методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах;
- этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах;
- законы функционирования природных систем;
- основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы;
- совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
- понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- 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.
- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;
- теоретические основы экологического мониторинга;
- принципы размещения производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- нормирования и снижения загрязнения окружающей

<p>среды, техногенных систем и экологического риска;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. 	
--	--

Общие критерии оценки результатов освоения учебной дисциплины

В устных и письменных ответах студентов на практических (семинарских) занятиях, в сообщениях и докладах, эссе и других формах аудиторной и самостоятельной работы, а также в текущих контрольных работах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

Оценивание студента на дифференцированном зачете по учебной дисциплине

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими

затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по учебной дисциплине Экологические основы природопользования

1. Особенности взаимодействия природы и общества.
2. Природа и общество, формы воздействия человека на природу: прямое, косвенное, преднамеренное, непреднамеренное.
3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
4. Влияние урбанизации на биосферу.
5. НТП и природа в современную эпоху.
6. Утилизация отходов.
7. Перспективы создания природосберегающих производств.
8. Признаки экологического кризиса.
9. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
10. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
11. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
12. Пищевые ресурсы человечества.
13. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
14. Проблемы демографии.
15. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами.
16. Загрязнение биосферы и способы ликвидации их последствий.
17. «Зеленые революции» и их последствия.
18. Мониторинг окружающей природной среды.
19. Правовые и социальные вопросы природопользования.
20. История Российского природоохранного законодательства.
21. Международные природоохранные мероприятия и организации, участие в них России.
22. Новые подходы к природоохранной деятельности.
23. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
24. Экологическая оценка производств.
25. Понятие, цели, принципы, виды экологической экспертизы.
26. Понятие, задачи, система, виды экологического контроля.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Наименование специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования на 2022-2023 учебный год рассмотрена и переутверждена на заседании цикловой методической комиссии физики и математических дисциплин с актуализацией в части перечня формируемых компетенций, на основании Приказа Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

а так же в части перечня рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517676> (дата обращения: 28.07.2022).

2. Коротыный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Коротыный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517675> (дата обращения: 28.07.2022).

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510053> (дата обращения: 28.07.2022).

4. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105786.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

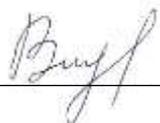
5. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87908.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95338.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/95338>

2. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-222-35189-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102162.html> (дата обращения: 18.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Протокол № 2 от «05» сентября 2022 г.

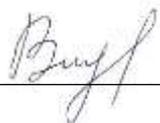
Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Наименование специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования на 2023-2024 учебный год рассмотрена и переутверждена без изменений на заседании цикловой методической комиссии дисциплин.

Протокол № 10 от «26» июня 2023 г.

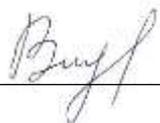
Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Наименование специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования на 2024-2025 учебный год рассмотрена и переутверждена без изменений на заседании цикловой методической комиссии.

Протокол № 10 от «28» июня 2024 г.

Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская