


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Колледж безопасности и права



УТВЕРЖДАЮ
Директор КБиП


(подпись) Е. А. Сурнина
(И. О. Фамилия)

«26» 05 2025 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Экологические основы природопользования
Индекс дисциплины:	СГ.09
Специальность:	20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.12.2024 № 1060.

Разработчик: А. В. Костенко, преподаватель КБиП.

РАССМОТРЕНО


Предметно-цикловой комиссией
дисциплин гуманитарного,
социально-экономического и
общеобразовательного цикла
«12» мая 2025 г.
Протокол № 16

РАССМОТРЕНО

На заседании
Педагогического совета
«23» мая 2025 г.
Протокол № 12

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделением по УМР

 М. А. Шульгина
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании

Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании

Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании

Педагогического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности и примерной образовательной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к социально-гуманитарному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Уметь:

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	36
Учебные занятия обучающегося (всего)	36
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	-
Промежуточная аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
3 семестр		36
Раздел 1. Экология и природопользование		
Тема 1.1 Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Антропогенное воздействие на природу. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2
	Анализ эколого-географической обстановки своего района, края	2
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их использование. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов	2
	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2
Тема 1.3 Принципы рационального природопользования и охраны	Природопользования и ее задачи. Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	2
	Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	2

окружающей среды		
Тема 1.4 Мониторинг окружающей среды	Мониторинг окружающей среды. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2
Тема 1.5 Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах	Загрязнение окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2
	Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2
Раздел 2. Охрана окружающей среды		
Тема 2.1 Рациональное использование и охрана атмосферы	Рациональное использование и охрана атмосферы. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2
	Методика изучения рационального, использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	2

Тема 2.2 Рациональное использование и охрана водных и земельных ресурсов	Рациональное использование и охрана водных и земельных ресурсов. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2
	Анализ способов ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.	2
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты		
Тема 3.1 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Организация рационального природопользования в России. Государственная экологическая экспертиза предприятий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий	2
	Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания захоронений промышленных отходов	2
	Изучение и классификация охраняемых природных территорий	2
Тема 3.2 Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Качество окружающей природной среды и ее нормирование. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологического права населения.	2
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Всего		36

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:
– кабинет биологии.

Оснащенность учебного кабинета (оборудование): посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, справочная литература, стенды, плакаты, таблицы, персональный компьютер, учебно-методическая документация

Кабинет для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, справочная литература, стенды, плакаты, таблицы, персональный компьютер, учебно-методическая документация.

Кабинет для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, интерактивная система (проектор, экран, колонки), сплит-система, моноблоки - 12 шт., МФУ, стенды, плакаты.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:
– СПС КонсультантПлюс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205432>

Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084084>

Коротченко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / И. С. Коротченко, О. В. Романова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 153 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019009-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082734>

Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1576-8. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137730>

Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/144491>

Чурилина, И. В. Самостоятельная работа обучающихся: методические указания / И. В. Чурилина. — Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. — URL: <http://lib.ugtu.net/book/42397/>

Климова, Е. А. Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта студентами первого курса ИИ (СПО): методические рекомендации / Е. А. Климова. — Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. — URL: <http://lib.ugtu.net/book/42386>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме оценивания практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Экологические основы природопользования» является зачет (опрос в устной форме). Для проведения зачета разрабатываются задания. В задания входят три вопроса.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>	<p>Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем</p>	<p>Демонстрирует знания по классификации и использованию природных ресурсов</p>	<p>Оценка практических занятий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Зачет</p>
	<p>Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации</p>	<p>Демонстрирует знания экологические принципы охраны природы</p>	
	<p>Основные источники и масштабы образования отходов производства</p>	<p>Демонстрирует знания видов и классификации отходов, методы утилизации и обезвреживания.</p>	
	<p>Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств</p>	<p>Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды</p>	
	<p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности</p>	<p>Работает с нормативной документацией Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды</p>	

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	Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Демонстрирует знания о деятельности международных природоохранных организаций
	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.
	Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.
	Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем к зачету

Примерный перечень тем заданий:

1. Экология как наука, предмет, объект и задачи экологии
2. Среда обитания и факторы среды, каковы закономерности действия факторов среды на организм.

3. Наличие в цепях питания редуцентов, продуцентов, консументов
4. Классификация экосистемы, каковы их особенности и принцип функционирования.
5. Потоки веществ и энергии в экосистеме.
6. Основные источники загрязнения окружающей среды.
7. Экологические кризисы цивилизации.
8. Экологические проблемы современности.
9. Причины разрушение озонового слоя. Пути решения. Последствия.
10. Причины изменение климата. Пути решения. Последствия.
11. Причины возникновения парникового эффекта. Пути решения. Последствия.
12. Причины возникновения кислотных осадков. Пути решения. Последствия.
13. Возможные способы решения экологических проблем.
14. Урбанизация. Характеристики урбанизации.
15. Категории загрязнения окружающей среды
16. Понятия ПДК и ПДУ
17. Отходы. Классификация отходов. Классы опасности отходов.
18. Особо охраняемые природные территории.
19. Основные источники отходов нефтяной и газовой промышленности.
20. Характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия нефтяной и газовой промышленности.
21. Способы утилизации отходов.
22. Федеральный классификационный каталог отходов.
23. Пирамида оптимизации отходов.
24. Способы обезвреживания отходов.
25. Методы очистки промышленных сточных вод.
26. Классификация ресурсов.
27. Альтернативные источники энергии.
28. Экологические правила и нормы. Источники экологического права.
29. Организации осуществляющие международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к зачету

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

«Зачтено» ставится, если обучающийся освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами (при этом может допускать ошибки); может подтвердить ответ примерами, отвечает на дополнительные вопросы.

«Незачтено» ставится, если обучающийся не освоил учебный материал;

не может изложить его своими словами; не может привести примеров; не отвечает на дополнительные вопросы.