

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

Правовой лесотехнический колледж



(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.08
Специальность:	07.02.01 Архитектура
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Минпросвещения России от № 843 от 09 ноября 2023 года.

Разработчик: Е.А. Климова, преподаватель.

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Математических и естественно-
научных дисциплин

« 18 » ноября 20 25 г.

Протокол № 02

РАССМОТРЕНО

На заседании

Методического совета

« 20 » ноября 20__ г.

Протокол № 03

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ПЛК

А А.В. Шампурина
(И.О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

На заседании

Методического совета

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

_____ (И.О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

На заседании

Методического совета

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

_____ (И.О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

На заседании

Методического 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 07.02.01 Архитектура.

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:

Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности;
Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства;

Основные направления изменения климатических условий региона.

Уметь:

Анализировать причины возникновения и последствий экологических кризисов;

Соблюдать нормы экологической безопасности;

Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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.

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.

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)	34
в том числе:	
лекции	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
4 семестр			
Раздел 1. Теоретические основы природопользования			8
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала		
	1	Предмет и задачи природопользования. Взаимодействие человека с окружающей средой.	2
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		
	1	Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Природные ресурсы и их классификация. Понятие о ресурсообеспеченности. Природные ресурсы и их рациональное использование.	2
	2	Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	2
	3	Пути обеспечения ресурсосбережения. Принципы бережливого производства. Глобальные проблемы экологии. Причины возникновения и пути решения глобальных проблем. Основные направления изменения климатических условий региона	2
Раздел 2. Загрязнение окружающей среды			18
Тема 2.1. Экологические кризисы.	Содержание учебного материала		
	1	Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические аварии и катастрофы. Причины и виды катастроф	2
	2	Анализ причин возникновения и последствий экологических кризисов. Пути выхода из экологического кризиса. Экологические аварии и катастрофы. Причины и виды катастроф	2
	3	Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Экологическое законодательство Российской Федерации	2
Тема 2.2. Техногенное воздействие на атмосферный воздух.	Содержание учебного материала		
	1	Техногенное воздействие на атмосферный воздух. Нормирование загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Способы предотвращения и улавливания выбросов.	2

Тема 2.3. Техногенное воздействие на водные ресурсы.	Содержание учебного материала		
	1	Техногенное воздействие на водные ресурсы. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Методы очистки промышленных сточных вод. Нормирование загрязнения водной среды. Состояние водных ресурсов России	2
Тема 2.4. Техногенное воздействие на почву.	Содержание учебного материала		
	1	Техногенное воздействие на почву. Промышленное и радиоактивное загрязнение почв. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Безотходные технологии. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	2
Тема 2.5. Физическое и химическое загрязнение окружающей среды.	Содержание учебного материала		
	1	Тепловое загрязнение. Шумовое загрязнение. Инфразвуковое загрязнение. Видеозагрязнение. Электромагнитное загрязнение. Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями и возможные нарушения здоровья человека	2
	2	Определение основных групп отходов. Анализ способов переработки, утилизации основных групп отходов	2
Тема 2.6. Особо охраняемые природные территории.	Содержание учебного материала		
	1	Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России. Рекреационное значение лесов. Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, национальные парки). Охрана антропогенных и рекреационных ландшафтов	2
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности			6
Тема 3.1. Экологическое законодательство Российской Федерации.	Содержание учебного материала		
	1	Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды. Экологическая стандартизация. Экологическая паспортизация. Экологическая сертификация. Экологический аудит. Экологическая экспертиза. Юридическая ответственность за экологические правонарушения	2
Тема 3.2. Международное сотрудничество в области рационального природопользования	Содержание учебного материала		
	1	Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране окружающей среды	2

и охраны окружающей среды.			
Тема 3.3. Экологический аудит. Экологическая экспертиза.		Содержание учебного материала	
	1	Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения	2
Самостоятельная работа обучающихся сообщение по одной из предложенных тем: 1.Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды; 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды.			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 социально-экономических дисциплин

Оснащенность кабинета (оборудование):

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, демонстрационный материал, доска учебная, проектор, интерактивная доска, наглядные пособия, плакаты, учебно - методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

- 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]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/137730>

- Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие для СПО / А. В. Шамраев. – Саратов : Профобразование, 2020. – 141 с. – ISBN 978-5-4488-0642-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/92203>

- Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. – 3-е изд. – Саратов : Профобразование, 2024. – 95 с. – ISBN 978-5-4488-0158-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/140690>

- Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. – Саратов : Профобразование, 2020. – 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/92205>

- Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. – 2-е изд. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар

Медиа, 2026. – 94 с. – ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/154248>

• Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. – 4-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/reader/book/139659>

• 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. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=463038>

• 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. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=431799>

• Коваль, Ю. Н. Экологические основы природопользования. Практикум : учебное пособие / Ю. Н. Коваль. – Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. – 56 с. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=365961>.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ВЭБС Учебно-методические пособия;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС Лань»;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) им. И. М. Губкина;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Университетская информационная;
- Система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований);
- Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»;
- Межбиблиотечный абонемент (МБА): Национальная библиотека Республики Коми;

– Межбиблиотечный абонемент (МБА): Российская национальная библиотека.

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

В текущий контроль входит: выполнение тестовых заданий, решение кроссворда по разделу 2 и устный опрос.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Зачет в виде ответов на вопросы – тестирования. Максимальное количество вопросов в одном варианте теста 20.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	Знать: Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Уметь: Соблюдать нормы экологической безопасности	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Наблюдение за деятельностью обучающегося; фронтальный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Зачет.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Уметь:	Демонстрирует умение эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Наблюдение за деятельностью обучающегося; фронтальный опрос; тестирование; оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Зачет.

	соблюдать нормы экологической безопасности		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <p>современные средства поиска информации;</p> <p>наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска.</p> <p>Уметь:</p> <p>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Знать:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности.</p> <p>Уметь: организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<p>Знать:</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p>	Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых	

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	особенности социального и культурного контекста. Уметь: проявлять толерантность в рабочем коллективе	природных территорий Российской Федерации.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. Уметь: анализировать причины возникновения и последствий экологических кризисов; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Демонстрирует знания о деятельности международных природоохранных организаций.	

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем, образцы заданий к зачету

1. Источниками экологического права являются?
2. Прочитайте вопрос и отметьте правильные варианты ответов. Какие права закреплены в ст.42 Конституции РФ?
3. Что изучает экологии?
4. Какие уровни организации жизни изучает экология?
5. К какому разделу «большой» экологии относится Инженерная экология?
6. Какова средняя эффективность преобразования энергии потребляемой пищи отдельных звеньев пищевых цепей?
7. Что определяет температурную устойчивость Земли?
8. Биотическая регуляция в экосистемах осуществляется в результате
9. Какой парниковый газ следует считать основным?
10. Причина высокой стабильности средней температуры поверхности Земли?
11. Что представляют собой загрязнения окружающей среды?
12. Основные загрязнители атмосферы.
13. Наиболее опасный загрязнитель гидросферы.
14. Что собой представляют диоксины?
15. Какие экологические ресурсы можно считать потенциально неисчерпаемыми?

По природоохранному законодательству вред окружающей среде может быть:

16. Экологизация технологических процессов – это...
17. Упорядочите процессы, происходящие в экосистеме после загрязнения:
18. Порядок действий при борьбе с загрязнением воздуха:
19. Этапы формирования экологической политики
20. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется
21. Наибольший вклад в глобальное изменение климата вносят
22. Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве? А
23. Какую информацию необходимо собрать для учета климатических изменений при планировании проекта?
24. Каковы последствия для сообщества при отсутствии учета климатических факторов в профессиональной деятельности?
25. Упорядочите действия при проведении экологического аудита
26. Последовательность шагов для утилизации отходов

27. Государственные инспекторы в области охраны окружающей среды имеют право
28. Экология как наука, предмет, объект и задачи экологии
29. Среда обитания и факторы среды, каковы закономерности действия факторов среды на организм.
30. Наличие в цепях питания редуцентов, продуцентов, консументов
31. Классификация экосистемы, каковы их особенности и принцип функционирования.
32. Потоки веществ и энергии в экосистеме.
33. Основные источники загрязнения окружающей среды.
34. Экологические кризисы цивилизации.
35. Экологические проблемы современности.
36. Причины разрушение озонового слоя. Пути решения. Последствия.
37. Причины изменение климата. Пути решения. Последствия.
38. Причины возникновения парникового эффекта. Пути решения. Последствия.
39. Причины возникновения кислотных осадков. Пути решения. Последствия.
40. Возможные способы решения экологических проблем.
41. Урбанизация. Характеристики урбанизации.
42. Категории загрязнения окружающей среды
43. Понятия ПДК и ПДУ
44. Отходы. Классификация отходов. Классы опасности отходов.
45. Особо охраняемые природные территории.
46. Переработка отходов в энергию.
47. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека
48. Способы утилизации отходов.
49. Федеральный классификационный каталог отходов.
50. Пирамида оптимизации отходов.
51. Способы обезвреживания отходов.
52. Методы очистки промышленных сточных вод.
53. Классификация ресурсов.
54. Альтернативные источники энергии.
55. Экологические правила и нормы. Источники экологического права.
56. Организации осуществляющие международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
57. Особо охраняемые природные территории.

Критерии оценивания ответов на вопросы к зачету

Зачтено выставляется при 12-20 правильных ответов на тестовые задания.

Не зачтено выставляется при 11 и менее правильных ответов на тестовые задания.