

**Учреждение профессионального образования
«Колледж Казанского инновационного университета»
Нижнекамский филиал**

УТВЕРЖДЕНА
в составе Основной образовательной программы –
программы подготовки специалистов среднего звена
протокол № 6 от «28» августа 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена**

по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)
(на базе основного общего образования)

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10 мес.

Форма обучения - очная

Присваиваемая квалификация
дизайнер

Нижнекамск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС и основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин (ЕН.02).

Внимание студентов концентрируется на важнейших достижениях современной экологии, современных проблемах взаимоотношений общества и природы, путях их разрешения, рациональном использовании природных ресурсов, источниках экологического права, современных стандартах и нормативах, передовых технологиях в сфере рационального природопользования, обеспечивающих безопасность для здоровья человека и окружающей среды.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений, необходимых для эффективного использования природных ресурсов, минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы,
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести **практический опыт:**

- идентификации источников и видов негативного воздействия на окружающую среду;
- анализа последствий негативных воздействий на окружающую среду;
- идентификации экологических рисков для здоровья человека;
- работы с экологическими информационными системами и источниками экологического права;
- участия в природоохранной деятельности и применения правил рационального природопользования в жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины формируются следующие общие компетенции:

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

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

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;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы.
ОК 06	анализирует и прогнозирует экологические последствия различных видов деятельности;	условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса; методы экологического регулирования; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.
ОК 07	соблюдает в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	принципы и методы рационального природопользования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории. охраняемые природные территории

1.3. Количество часов на основе программы учебной дисциплины:

Учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

Во взаимодействии с преподавателем 36 часов:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	36
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	36
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	20
промежуточная аттестация	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1. Общая экология как теоретический фундамент рационального природопользования. История развития экологии и природопользования	Определение экологии. Цели и задачи дисциплины. Экология – как современная наука. Теоретическая экология и объекты ее изучения. Аутэкология, популяционная экология, синэкология. Прикладная экология и основные направления прикладной экологии. Природопользование как часть прикладной экологии. Основные задачи природопользования. Основные этапы развития экологии и природопользования. Выдающиеся ученые-экологи и их вклад в развитие науки.	2	ОК 01

2. Биосфера – область взаимодействия общества и природы	Биосфера как глобальная экологическая система. Границы и состав биосферы. Типы веществ в биосфере: живое, косное, биокосное, биогенное и др. вещества. Распространение живого вещества в биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Экологическая система – основная функциональная единица в природной среде. Виды экологических систем. Продуценты, редуценты и консументы в экологической системе. Эволюция биосферы. Свойства биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Биогеохимические циклы в биосфере. Принципы взаимодействия организмов и среды обитания. Фундаментальные законы экологии. Особенности развития техносферы. Учение о ноосфере.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07
3. Виды антропогенных воздействий на биосферу. Особенности взаимодействия общества и природы.	Особенности взаимодействия общества и природы. Понятие антропогенного воздействия на природу. Виды антропогенных воздействий. Основные источники техногенных воздействий на окружающую среду. Преднамеренные и непреднамеренные антропогенные воздействия. Физические, химические, биологические и информационные воздействия. Воздействие человека на природу на разных этапах развития человеческой цивилизации. Антропогенная нагрузка на территорию. Факторы, определяющие степень антропогенного воздействия на территорию. Условия устойчивого развития экологических систем и возможные причины экологических кризисов.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07
	Практическая работа «Определение видов антропогенных воздействий на окружающую среду», с последующим обсуждением полученных результатов	6	

4.Природные ресурсы. Основные принципы рационального природопользования.	Природные ресурсы: классификация по признаку истощаемости, по видам хозяйственного использования. Характеристика природно-ресурсного потенциала мира (топливно-энергетические ресурсы, рудные и нерудные полезные ископаемые, земельные ресурсы, водные ресурсы, лесные ресурсы, ресурсы животного мира). Неравномерность размещения природных ресурсов на планете. Природно-ресурсный потенциал. Природные ресурсы РФ, РТ. Понятие о природопользовании, виды природопользования. Специальное и общее природопользование. Нерациональное природопользование и его последствия. Рациональное природопользование. Общие принципы и методы рационального природопользования. Прогнозирование последствий природопользования – как один из принципов рационального природопользования. Рациональное использование и охрана водных ресурсов, почв, воздуха, ресурсов недр. Принципы размещения производств.	1	ОК 01, ОК 06, ОК 07
5.Глобальные проблемы современности	Глобальные проблемы современности. Классификация глобальных проблем современности. Связь между социальными, экономическими и экологическими проблемами. Проблемы демографического характера. Проблемы, связанные с неравномерным распределением природных ресурсов. Продовольственная проблема в современном мире. География голода и недоедания. Экологические аспекты проблемы голода. Масштабы и причины миграции населения в современном мире. Экологические миграции населения: масштабы, причины и последствия. Социальные и экологические последствия миграции населения. Экологические проблемы современности, причины их возникновения. Изменение климата, нарушение озонового слоя, образование кислотных осадков, опустынивание земель, утрата биологического разнообразия – ключевые экологические проблемы современности.	1	ОК 01, ОК 06, ОК 07

	Концепция устойчивого развития общества. Критерии устойчивого развития. Пути достижения устойчивого развития.		
6.Загрязнение окружающей среды – как ключевая проблема современности.	Понятие загрязнения окружающей среды. Природное и антропогенное загрязнение. Причины антропогенного загрязнения окружающей среды. Локальное, местное, региональное и глобальное загрязнение. Виды антропогенного загрязнения: физическое, химическое, биологическое загрязнение. Вторичное загрязнение окружающей среды и самоочищение. Ассимиляционный потенциал территории. Миграция загрязняющих веществ в окружающей среде. Трансграничный перенос загрязняющих веществ. Последствия загрязнения окружающей среды (нарушение озонового слоя, усиление «парникового эффекта», выпадение кислотных дождей, образование смогов). Основные источники загрязнения окружающей среды. Радиоактивное загрязнение окружающей среды в Российской Федерации. Основные источники радиоактивного загрязнения. Воздействие радиации на живые организмы. Защита человека от радиоактивного загрязнения окружающей среды. Оценка уровня загрязнения. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе, водоемах и почвах. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Основные способы защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от загрязнения. Способы очистки сточных вод.	2	ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие: Работа в малых группах: «Вклад разных источников в загрязнение атмосферы в городах. Определение приоритетных загрязнителей и оценка уровня загрязнения воздуха на территории города», анализ и обсуждение.	6	

7.Охрана рациональное использование биоресурсов. Охрана видового разнообразия. Особо охраняемые природные территории.	Биоресурсы, особенности их использования и воспроизводства. Причины сокращения видового разнообразия в биосфере. Подходы к охране живой природы. Роль Красных книг в сохранении видового разнообразия. Понятие «особо охраняемая природная территория» (ООПТ). Виды ООПТ. Государственное управление системой ООПТ. Ответственность за нарушение режима ООПТ. Государственные природные заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Их основные задачи, правовой режим охраны и использования этих территорий. Биосферные заповедники и их роль в реализации системы глобального мониторинга. ООПТ Российской Федерации и РТ. Использование национальных природных парков для организованного туризма.	2	ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие: Диспут: «ООПТ в РФ», «Наиболее эффективные методы охраны генофонда»	4	
8.Правовое, административное, экономическое обеспечение природоохранной деятельности в России	Экологическое регулирование. Методы экологического регулирования (управления природопользованием). Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Органы исполнительной власти, осуществляющие полномочия в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды в РФ. Краткая история экологического права РФ. Основные правовые акты, регламентирующие природопользование, охрану окружающей среды в РФ, РТ. Виды ответственности за правонарушения экологического характера: дисциплинарная, административная, уголовная и имущественная. Методы государственного (административного) регулирования природопользования и охраны окружающей среды:	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07

	экологическое нормирование, лицензирование и лимитирование природопользования, экологический контроль: государственный, производственный и общественный, экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной или иной деятельности, экологическая сертификация, прямые запреты. Экономические методы регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Их роль в современной системе регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Основные экономические инструменты: плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды. Основные направления экологизации Российской экономики.		
	Практическая работа: «Производственный экологический контроль в организации»	4	
9. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Роль международного сотрудничества в решении экологических проблем. История международного природоохранного сотрудничества. Принципы и правила международного природоохранного сотрудничества. Формы международного сотрудничества. Международные организации (правительственные и неправительственные). Конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Документы конференции ООН по окружающей среде в Рио-де-Жанейро (1992 г.): «Всемирная стратегия охраны природы», «Повестка в XXI век». Устойчивое развитие общества и роль международного сотрудничества в достижении устойчивого развития. Пути перехода к устойчивому развитию. «Хартия природы» в РТ.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07
ИТОГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения лекций, практических и семинарских занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Кабинет экологических основ природопользования, специализированная учебная мебель. ТСО: видеопроекторное оборудование; доска; ноутбук, учебно-наглядные пособия.

Помещение для самостоятельной работы, в котором установлены: специализированная учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза

Лицензионное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Антивирусная программа
Microsoft Office	Офисный пакет приложений
Microsoft Windows	Операционная система MS Windows

Рекомендуемое дополнительное программное обеспечение

Название программного обеспечения	Описание
7-Zip	Файловый архиватор
Adobe Acrobat Reader DC	Программное обеспечение для просмотра PDF файлов
K-Lite Mega Codec Pack	Набор кодеков для просмотра видеофайлов
Mozilla Firefox	Веб-браузер
Яндекс.Браузер	Веб-браузер

Обязательные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Ссылка в интернет	Описание
edu.ieml.ru	https://edu.ieml.ru	Информационная справочная система и база данных образовательных ресурсов колледжа КИУ
ИНФРА-М	http://znaniyum.com/catalog/	Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»
Электронная информационно-образовательная среда колледжа КИУ	idp.ieml.ru	Информационная среда, в которой размещается информация для студентов по дисциплинам, а также инструкции по их освоению

Дополнительные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Справочная правовая	http://www.garant.ru/	Справочно-правовая система по
---------------------	---	-------------------------------

система "Гарант.ру"		законодательству Российской Федерации
---------------------	--	---------------------------------------

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. *Астафьева, О. Е.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>
2. *Корытный, Л. М.* Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18010-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534133>
3. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290>

Дополнительная литература:

1. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517524>
2. *Панкина, М. В.* Экологический дизайн : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09157-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517148>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; – особенности взаимодействия общества и природы; – условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – методы экологического регулирования; – принципы размещения производств различного типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования; -понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – природоресурсный	знает принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы; знает условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса; методы экологического регулирования; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; знает принципы и методы рационального природопользования; размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории	Оценка результатов выполнения практических работ. Тест. Доклад.

потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории		
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; – использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; – соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	владение: распознает проблему в профессиональном и/или социальном контексте; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; анализирует и прогнозирует экологические последствия различных видов деятельности; владеет осознанным поведением в различных экологических ситуациях; соблюдает в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; способен эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; умеет выбирать и обосновывать природоохранные мероприятия с учетом сложившейся обстановки	Оценка результатов выполнения практических работ. Тест. Реферат.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобретать практический опыт: ППО1-идентификации источников и видов негативного воздействия	владеет идентификацией экологических аспектов в профессиональной деятельности анализирует последствия негативных воздействий на окружающую среду	Оценка результатов выполнения практических работ

на окружающую среду; ППО2-анализа последствий негативных воздействий на окружающую среду ППО2-идентификации экологических рисков для здоровья человека ППО3-работы с экологическими информационными системами и источниками экологического права; ППО4-участия в природоохранной деятельности и применения правил рационального природопользования в жизнедеятельности	идентифицирует экологические риски для здоровья человека работает с экологическими информационными системами и источниками экологического права участвует в природоохранной деятельности с применением правил рационального природопользования в жизнедеятельности	
--	--	--