

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.04

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Профиль обучения: технологический

2024 г.

Программа общей естественнонаучной учебной дисциплины Экологические основы природопользования составлена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

СОГЛАСОВАНО

ЦК химико-экологических дисциплин

_____ Резниченко О. Л.

«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Чернышенко О.П.

«31» августа 2023г.

Составитель программы учебной дисциплины:

Изотова Н.С., преподаватель КГБ ПОУ ХКОТСО

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Результаты освоения учебной дисциплины с учетом профессиональной направленности программ СПО	6
3.	Структура и содержание учебной дисциплины	9
4.	Условия реализации программы учебной дисциплины	15
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
6.	Лист изменений и дополнений, внесенных в программу учебной дисциплины	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена), математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирования, входящая в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина введена за счет вариативной части образовательного стандарта.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Основу программы учебной дисциплины составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования и развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

1.3. Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины:

Рабочая программа направлена на освоение следующих целей: всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. Формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природе, населению, хозяйству, человеку, экологического мышления, выработка навыков экологически оправданного поведения. Воспитание экологической культуры личности.

Задачами рабочей программы являются:

- изучить систему экологических знаний о путях извлечения и переработки природных ресурсов, их возобновлении и воспроизводстве; об использовании и охране природных условий

- среды жизни человека, об использовании и охране живой природы;

- развивать экологическое мышление, которое характеризуется следующими чертами: комплексностью, прогностичностью, глобальностью, проблемностью, социальностью, конкретностью;

- рассмотреть культуру экологического оправданного поведения, характерной степенью превращения экологических знаний, мышления и культуры чувств в повседневную норму поступка.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

2.1. В результате освоения УД обучающийся должен овладеть ОК, ЛР; (ФГОС СПО):

ФГОС СПО	
Код результата	Наименование результата
Общие компетенции	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Личностные результаты	
ЛР 1	О сознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 10	Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся
ЛР 16	Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве
ЛР 18	О сознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации
ЛР 23	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 30	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и уметь:

Коды ОК, ПК, ЛР	Знания	Умения
ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 02,06,07,09	Современное состояние окружающей среды России и мира, основные определения и понятия природопользования;	Оценивать состояние экологии окружающей среды
ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 02, 07, 09	Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 07,09	Основные направления рационального природопользования; распределение принципов рационального и нерационального природопользования	Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф, выбирать методы и технологии при утилизации ТБО
ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 02, 09	Виды и классификации природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;	Оценивать природо-ресурсный потенциал России
ЛР 3, 10,16,18,20,23,30 ОК 02, 04, 07,09	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	Оценивать эффективность природоохранных мероприятий
ЛР 3,10,16,18,20,23,30 ОК 02, 04, 07,09	Принципы и методы рационального природопользования, мониторинг окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

2.3. Количество часов, на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательной учебной нагрузки обучающегося – 42 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
В том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	6
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользование

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень усвоения</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4	5
Введение	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины. Понятие «экология» Основные законы экологии. Значение природы в жизни и деятельности людей; противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы; задачи и методы экологии.	2	1	ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 02, 06,09
Раздел 1. Экология и природопользование		20		
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России	Содержание учебного материала			ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 02,06,07,09
	Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений и загрязнений окружающей среды России. Взаимодействие общества и природы.	4	1,2	
	Самостоятельная работа Экологическое состояние одного из городов России Изменение природных систем под воздействием человека. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу.	1	2,3	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу.	Содержание учебного материала			ЛР 1,3,6,10,16, 18,30 ОК 02, 07, 09
	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охраны 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.	2	1,2	
Тема 1.3. Экологические кризисы и катастрофы	Содержание учебного материала			ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 06, 07, 09
	Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	1,2	
	Практическая работа №1 Глобальные экологические проблемы	2	2,3	
Тема 1.4. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 02, 09
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимозаменяемость с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов	2	1,2	

Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 07,09
	Определения понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	2	1,2	
Тема 1.5. Физическое загрязнение	Содержание учебного материала			
	Физическое загрязнение (шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды). Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска	2	1	ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 07,09
Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 02,07,09
	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	1,2	
	Самостоятельная работа Мониторинг окружающей среды Задачи и функции мониторинга	1	2,3	
Раздел 2 Охрана окружающей среды		12		
Тема 2.1 Рациональное использование и охрана атмосферы.	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,23,30 ОК 02,07,09
	Рациональное использование и охрана атмосферы. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	1	
	Практическое занятие №2 Рациональное использование водных ресурсов и их охрана	2	2	
Тема 2.2 Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,23,30 ОК 02,07,09
	Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов.	2	2	

	Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.			
Тема 2.3 Рациональное использование и охрана недр.	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,30 ОК 02,07,09
	Рациональное использование и охрана недр. Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.	2	1,2	
Тема 2.4 Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Содержание учебного материала			ЛР 3,6,10,16,18,23,30 ОК 02,07,09
	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. 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	1,2	
	Практическая работа №3 Рациональное использование земельных ресурсов и их охрана	2	2	
Раздел №3 Правовые и социальные вопросы природопользования		8		
Тема 3.1 Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Содержание учебного материала			ЛР 3, 10,16,18,20,23,30 ОК 02, 04, 07,09
	Правовые основы охраны среды обитания. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения.	2	1	
Тема 3.2. Охрана ландшафтов	Содержание учебного материала			ЛР 3, 10,16,18,20,23,30 ОК 02, 07,09
	Классификация ландшафтов. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов. Их охрана.	2	1	
Тема 3.3 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Содержание учебного материала			ЛР 3, 10,16,18,20,23,30 ОК 02, 04, 07,09
	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.	2	1	
Тема 3.4 Международное сотрудничество в области рационального	Содержание учебного материала			ЛР 3, 10,16,18,20,23,30 ОК 02, 04, 07,09
	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организации в охране природы	2	1	

природопользования и охраны окружающей среды				
	Дифференцированный зачет	-		
	Всего	42		
	Теоретические занятия	34		
	Практические работы	6		
	Самостоятельная работа	2		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные уроки;
- комплект контролирующих заданий по темам курса.

Технические средства обучения:

- компьютер
- электронная доска
- ноутбуки.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 255 с. : ил.
2. 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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95338.html> (дата обращения: 07.07.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. 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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92205.html> (дата обращения: 07.07.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Димитриев, А. Д. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Д. Димитриев. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 111 с. - 978-5-4487-0169-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74961.html>
5. Еськов, Е. К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. К. Еськов. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 584 с. - 978-5-4487-0350-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79833.html>

Дополнительная литература

1. Кизима, В. В. Экология [Электронный ресурс: учебное пособие / В. В. Кизима, Н. А. Куниченко. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 234 с. - 978-5-4486-0065-4. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html>
2. Трошкова, И. Ю. Основы экологии: практикум / И. Ю. Трошкова, А. Г. Бега. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 96 с. - ISBN 978-5-4487-0833-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120937.html> (дата обращения: 15.06.2022). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие компетенции и результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности профессиональной деятельности.</p>	<p>ЛР 3, 10,16,18,20, 23,30 ОК 02, 06, 07,09</p>	<p>оценка устного опроса экспертная оценка выполнения контрольной работы</p> <p>анализ выполнения работы по подготовке презентаций, рефератов оценка результатов тестового контроля оценка устного опроса; анализ выполнения работы по подготовке рефератов, презентаций</p>
<p>Знать:</p> <p>особенности взаимодействия виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</p> <p>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования</p>	<p>ЛР 1,3,6,10,16,18,30 ОК 02,06,07,09</p>	<p>оценка проведения устного опроса оценка правильности применения основных формул и понятий при решении задач контрольных работ</p> <p>фронтальный опрос; проведение тестового контроля экспертная оценка правильности выполнения контрольных работ</p>

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

