

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.04 Экологические основы природопользования**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**2025**

Сертификат: 024ACDE10094B15D87470BCA5EF9CF6867  
Владелец: БАЕВА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА  
Действителен: с 19.06.2024 до 19.09.2025

**ОДОБРЕНА**

на заседании кафедры  
Технических дисциплин.

Протокол № 8


от «25» марта 2025г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина  
подпись Ф.И.О.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

 И.П. Мистюкова  
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины Экологические основы природопользования разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44936.

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «Невинномысский экономико-правовой техникум»

Разработчик: Илюшина Т.С., преподаватель, НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Полякова М.Ю., преподаватель кафедры химических технологий ГБПОУ «НХТК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44936.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Программа ориентирована на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о современных понятиях и теориях экологии, о структуре экологической системы, о принципах взаимодействия живых организмов в экосистеме, об особенностях взаимодействия природы и общества, о путях выхода из экологического кризиса, о мониторинге состояния окружающей среды, об основах экологического законодательства и формах ответственности за нарушение природоохранного законодательства; о современных задачах международного экологического сотрудничества;
- овладение умениями применять основные законы экологии в проектировании своей профессиональной деятельности, в формировании экологически чистого продукта, для учета взаимодействий живых организмов между собой и с условиями неживой природы, для соблюдения требований экологической безопасности при профессиональной деятельности;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного выбора методов экологического регулирования, рационального природопользования при различных видах профессиональной деятельности, критического осмысления полученных из различных источников данных;
- воспитания убежденности в необходимости использования знаний экологических законов при осуществлении любого вида деятельности, соблюдения требований экологической безопасности в быту и в повседневной деятельности, с целью экономии природных ресурсов, их рационального использования, уменьшения количества отходов; - применения полученных знаний и умений для организации экологически рационального осуществления профессиональной деятельности, для сохранения собственного здоровья и безопасности окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы природоохранного законодательства, правового обеспечения экологического контроля;
- основные задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы;
- методы экспертизы и оценки вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа;
- основы принципов рационального природопользования;
- факторы, воздействующие на окружающую среду;
- мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды;
- условия устойчивого состояния экосистемы, причины возникновения экологического кризиса;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы природопользования;
- принципы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

**уметь:**

- выбирать способы решения задач в области экологического природопользования;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию экологической информации;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в экологической сфере;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах;
- проводить идентификацию воздействия на человека и среду вредных и опасных факторов;

**владеть:**

- навыками защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.

Результатом освоения учебной дисциплины являются сформированные у обучающихся следующие 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.07- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие **личностные результаты**:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в коман-	<b>ЛР 13</b>

де, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Способный самостоятельно принимать решения по качеству	<b>ЛР 22</b>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося по ОФО 28 часов;  
самостоятельной работы обучающегося по ОФО 6 часов; дифференцированный зачет 2 часа

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы	Количество часов
	<i><b>ОФО</b></i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Аудиторная учебная нагрузка (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	28
в том числе:	
лекционные занятия	14
практические занятия	14
контрольные работы	
курсовая работа	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2



## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

### ЕН.04 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
		ОФО	
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Природа и общество. Значение экологического образования	2	
<b>Раздел 1 Общая экология</b>			
<b>Тема 1.1</b> <b>Основные понятия общей экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие экологии. Отрасли экологии. Законы экологии. Среда обитания и экологические факторы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ в биосфере	2	
<b>Тема 1.2</b> <b>Экосистема</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие экосистемы. Основные компоненты экосистемы. Устойчивость экосистем. Естественные и искусственные экосистемы – агроэкосистемы. Понятие об органическом (экологическом) земледелии. Пищевые связи и экологическая пирамида	2	
<b>Тема 1.3</b> <b>Биотические связи</b>	<b>Практическое занятие №1 «Биотические связи»</b>	2	
<b>Раздел 2 Природопользование</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы рационального природопользования	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Природоресурсный потенциал России</b>	<b>Практическое занятие №2 «Природоресурсный потенциал России»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка докладов по разделу	2	
<b>Раздел 3 Загрязнение окружающей среды</b>			

<b>Тема 3.1 Основные виды отходов и источники их образования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения окружающей среды: аэрозольное, фотохимический туман, радиоактивные осадки, неорганическое и органическое загрязнение, тепловое загрязнение, загрязнение почвы, загрязнение пестицидами, кислотные дожди, шумовые загрязнения	2	
<b>Тема 3.2 Антропогенные воздействия на атмосферу</b>	<b>Практическое занятие №3 «Антропогенные воздействия на атмосферу»</b>	2	
<b>Тема 3.3 Антропогенные воздействия на гидросферу</b>	<b>Практическое занятие №4 «Антропогенные воздействия на гидросферу»</b>	2	
<b>Тема 3.4 Антропогенные воздействия на литосферу</b>	<b>Практическое занятие №5 «Антропогенные воздействия на литосферу»</b>	2	
<b>Тема 3.5 Антропогенные воздействия на биотические сообщества</b>	<b>Практическое занятие №6 «Антропогенные воздействия на биотические сообщества»</b>	2	
<b>Тема 3.6 Особые виды воздействия на биосферу. Экстремальны е воздействия на биосферу</b>	<b>Практическое занятие №7 «Особые виды воздействия на биосферу. Экстремальные воздействия на биосферу»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка докладов по разделу	2	
<b>Раздел 4 Охраняемые природные территории</b>			
<b>Тема 4.1. Охраняемые природные</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Роль особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для выживания человечества в современной биосфере. Виды ООПТ: государственные природные заповедники, национальные	2	

<b>территории</b>	парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические и ботанические сады. Требования к организации ООПТ		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка докладов по разделу	2	
<b>Раздел 5 Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b>			
<b>Тема 5.1. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Закон об охране окружающей среды. Принципы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Органы управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды Регламенты экологической безопасности: юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду, экологическая оценка воздействия предприятий на окружающую среду и экологическая экспертиза, экологическое страхование	2	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		2	
<b>Всего</b>		36	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины проходит в учебном кабинете «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), комплект технических средств обучения (экран, проектор, компьютер с доступом к информационно-коммуникационной сети «Интернет»), стенд для демонстрации СИЗ, стенд «Пожарная безопасность», манекен-тренажер «Максим II», мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У», комплект-практикум экологический «КПЭ», учебные фильмы, макеты автомата Калашникова, электронный тир, учебно-наглядные пособия (плакаты, схемы).

Windows 10 Home Multi Language 64

Подписка на программное обеспечение «Azure Dev Tools for Teaching», OrderNumber: ICM-182009, идентификатор подписки: 7562a8d2-e5ab-4243-bfb1-ea70a9eca784, Customer №: 1831121443

Microsoft Office 2016

Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517676>
2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510053>
3. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515354>

##### **Дополнительные источники**

1. Кoryтный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Кoryтный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517675>
2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513725>
3. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15544-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512200>
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

### **Интернет-ресурсы**

1. Министерство природных ресурсов РФ <http://www.priroda.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ <http://opendata.mcх.ru/opendata/>
3. Комитет по экологии Госдумы РФ <http://www.akdi.ru/gd/progr/ecolog.htm>
4. Госкомэкология РФ. Архивный сайт бывшего Комитета по охране окружающей среды РФ <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom>
5. Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА) <http://www.refia.ru/index.php>.
6. Экологический раздел сайта ГПНТБ России <http://ecology.gpntb.ru>
7. Экологический центр «Экосистема» <http://ecosystema.ru/>
8. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства» <http://agronomiy.ru>
9. Ценофонд лесов Европейской России <http://cepl.rssi.ru/bio/flora/main.htm>
10. Портал BioDat <http://biodat.ru>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
основы природоохранного законодательства, правового обеспечения экологического контроля	ОК 01, 02, 04, 07 ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22	фронтальный опрос
основные задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы		фронтальный опрос
методы экспертизы и оценки вредного воздействия на окружающую среду техногенного и антропогенного типа		выступления с докладами на занятиях
основы принципов рационального природопользования		фронтальный опрос
наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду		выступления с докладами на занятиях
мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды		выступления с докладами на занятиях
условия устойчивого состояния экосистемы, причины возникновения экологического кризиса		выступления с докладами на занятиях
принципы мониторинга окружающей среды		фронтальный опрос
принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы		фронтальный опрос
использовать Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды		выступления с докладами на занятиях
уметь:		
выбирать способы решения задач в области экологического природопользования	ОК 01, 02, 04, 07 ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22	выступления с докладами на занятиях
осуществлять поиск, анализ и интерпретацию экологической информации		выступления с докладами на занятиях
планировать и реализовывать		фронтальный опрос

собственное профессиональное и личностное развитие		
работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		фронтальный опрос
содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		выступления с докладами на занятиях
использовать информационные технологии в экологической сфере		выступления с докладами на занятиях
ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах		фронтальный опрос
проводить идентификацию воздействия на человека и среду вредных и опасных факторов		фронтальный опрос
<b>владеть:</b>		
навыками защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОК 01, 02, 04, 07 ЛР 1-4, 7-10, 12-14,22	выступления с докладами на занятиях
методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		выступления с докладами на занятиях