

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОП 18 Экологические основы природопользования**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 25.02.08 Эксплуатация беспилотных  
авиационных систем**


**Профиль подготовки: технологический**

Невинномысск, 2025

**ОДОБРЕНА**

на заседании кафедры  
Технических Дисциплин  
Протокол № 8  
от «25» марта 2025г.  
Заведующая кафедрой  
 М.Н. Родина

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
учебно-методической работе  
 И.П. Мистюкова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 18 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 9 января 2023 г. N 2 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2023г. № 72345)

Рекомендована педагогическим советом, протокол № 8 от 25.03.2025 г. Некоммерческого аккредитованного частного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский экономико-правовой техникум»

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

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

Рецензент: \_\_\_\_\_преподаватель, НАЧ ПОУ «НЭПТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 «Экологические основы природопользования»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД)– является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится вариативной части общепрофессионального цикла учебных дисциплин.

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

Вариативная часть – в объеме 40 часов, направленная на углубление подготовки обучающегося.

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У 1	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
У 2	Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.
У 3	Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
31	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы очистных сооружений.
32	Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем
33	Основные задачи охраны окружающей среды.
34	Объемы природоресурсного потенциала и понимать целесообразность его рационального использования.
35	Охраняемые природные территории Российской Федерации.

36	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности
37	Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования
38	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

В процессе освоения дисциплины студенты должны **освоить общие компетенции (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	40
Аудиторная учебная работа	32
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	26
курсовая работа(проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	4
Дифференцированный зачёт	2

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия природы и общества.</b>		
<b>Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b> Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории России».	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Загрязнение окружающей среды. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b> Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. Природоохранный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	

	Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.	<b>2</b>	
	Захоронение и утилизация твёрдых отходов.	<b>2</b>	
	Основные технологии утилизации твердых отходов.	<b>2</b>	
	Охрана атмосферного воздуха.	<b>2</b>	
	Нормирование качества окружающей среды.	<b>2</b>	
	Определение качества воды.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Принципы и методы мониторинга окружающей среды.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.	<b>2</b>	
	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	<b>2</b>	
	Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.	<b>2</b>	
	Изучение Федерального закона «Об охране окружающей среды».	<b>2</b>	
	Изучение Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 «Экологические основы природопользования»**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:

***Кабинет экологических основ природопользования:***

Посадочные места,

Комплект учебной мебели для преподавателя,

Комплект учебной мебели для обучающихся,

Рабочее место преподавателя ноутбук, принтер,

Демонстрационное оборудование: ноутбук, мультимедиа проектор, экран,

Доска магнитно-меловая.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Косолапова, Н. В., Экологические основы природопользования : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2025. — 194 с. — ISBN 978-5-406-14291-2. — URL: <https://book.ru/book/956946> (дата обращения: 07.07.2025). — Текст : электронный.
2. Колесников, С. И., Экологические основы природопользования : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2025. — 276 с. — ISBN 978-5-406-11954-9. — URL: <https://book.ru/book/955352> (дата обращения: 07.07.2025). — Текст : электронный.
3. Мейсурова, А. Ф. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Мейсурова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19198-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/578996>

##### **Дополнительные источники:**

1. Золкин, А. Л., Практические работы по экологическим основам природопользования : учебное пособие / А. Л. Золкин, Ю. Н. Коваль. — Москва : Русайнс, 2024. — 71 с. — ISBN 978-5-466-06278-6. — URL: <https://book.ru/book/953677> (дата обращения: 07.07.2025). — Текст : электронный.
2. Мейсурова, А. Ф. Экология и природопользование. Прикладная экология и устойчивое природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ф. Мейсурова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19760-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580941>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.
Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.
Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.
Знать 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 химических производств.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.
Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал.	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видам. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.
Знать охраняемые природные территории Российской Федерации.	Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.
Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.

Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.
Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.