

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

«24» мая 2024 г.

Приказ № 145-ОБЩ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма обучения

очная

2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....      | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....        | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...11 |   |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018г. №69, и рекомендаций социального партнера ООО НПО «Композит».

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

32 – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

33 – основные источники и масштабы образования отходов производства;

34 – 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

35 – принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

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.

**умения:**

У1 – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

У3 – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

У4 – определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

У5 – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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;

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объём в часах |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>32</b>     |
| из них в форме практической подготовки                    | 2             |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                   | <b>32</b>     |
| в том числе:                                              |               |
| теоретические занятия                                     | 16            |
| практические занятия                                      | 16            |
| лабораторные занятия                                      | –             |
| <b>Самостоятельная работа</b>                             | <b>–</b>      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           |               |
| в том числе дифференцированный зачет                      | 2             |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины: ЕН.03 Экологические основы природопользования

| Наименование разделов и тем                                          | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                         | Объем в часах | В том числе практическая подготовка | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                    | 2                                                                                                                                  | 3             | 4                                   | 5                                                                     |
| Введение. Значение экологических знаний.                             | <b>Теоретическое занятие.</b> Введение. Значение экологических знаний.                                                             | 1             | –                                   | ОК 05, ОК 07                                                          |
| <b>Раздел 1. Состояние окружающей среды</b>                          |                                                                                                                                    |               |                                     |                                                                       |
| Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы.                         | <b>Теоретическое занятие.</b> Основные составляющие биосферы. Общие сведения об экосистеме.                                        | 1             | –                                   | ОК 05, ОК 07                                                          |
|                                                                      | <b>Теоретическое занятие.</b> Глобальные проблемы экологии. Признаки экологического кризиса.                                       | 1             | –                                   |                                                                       |
|                                                                      | <b>Теоретическое занятие.</b> Пищевые ресурсы человечества. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции.        | 1             | –                                   |                                                                       |
| Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование        | <b>Теоретическое занятие.</b> Природные ресурсы и их классификация. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов.   | 2             | –                                   | ОК 05, ОК 07                                                          |
|                                                                      | <b>Практическое занятие №1.</b> Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения бытовых и промышленных отходов | 2             | 2                                   | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07                                            |
| Тема 1.3. Загрязнение биосферы объектами хозяйственной деятельности. | <b>Теоретическое занятие.</b> Основные загрязнители их источники, классификация, нормирование, характер воздействия.               | 2             | –                                   | ОК 05, ОК 07                                                          |
|                                                                      | <b>Практическое занятие №2.</b> Оценка показателей качества природной среды, нормирование. Принципы мониторинга окружающей среды   | 2             | –                                   | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07                                            |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------------|
| Тема 1.4. Охрана воздушной среды                                                                                                                                                                                             | <b>Теоретическое занятие.</b> Качество атмосферного воздуха и его контроль.                                                                                                                                                                      | 2         | –        | ОК 01, ОК 05, ОК 07        |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятия №3.</b> Определение концентрации углекислого газа в аудитории.                                                                                                                                                           | 2         | –        | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятия №4.</b> Определение основных загрязнителей атмосферы.                                                                                                                                                                    | 2         | –        |                            |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятия №5.</b> Определение основных методов и способов очистки внутренней и наружной воздушной среды от загрязняющих веществ.                                                                                                   | 2         | –        |                            |
| Тема 1.5. Принципы охраны водной среды                                                                                                                                                                                       | <b>Теоретическое занятие.</b> Рациональное использование водных ресурсов.                                                                                                                                                                        | 1         | –        | ОК 05, ОК 06, ОК 07        |
|                                                                                                                                                                                                                              | Контрольная работа по разделу 1                                                                                                                                                                                                                  | 1         | –        |                            |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятия №6.</b> Определение основных источников загрязнения воды.                                                                                                                                                                | 2         | –        | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятия №7.</b> Проведение анализа основных методов и способов очистки и обеззараживания сточных вод.                                                                                                                            | 2         | –        |                            |
| Тема 1.6. Охрана недр и ландшафтов.                                                                                                                                                                                          | <b>Теоретическое занятие.</b> Охрана недр и ландшафтов.                                                                                                                                                                                          | 1         | –        | ОК 05, ОК 06, ОК 07        |
| Тема 1.7. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Негативные последствия коррупционной деятельности в прошлом и настоящем в социально-экономической жизни общества. | <b>Теоретическое занятие.</b> Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Негативные последствия коррупционной деятельности в прошлом и настоящем в социально-экономической жизни общества. | 1         | –        | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>Практическое занятие №8.</b> Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности                                                                                                                                            | 2         | –        | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         | –        |                            |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>32</b> | <b>2</b> |                            |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет «Экология и безопасность жизнедеятельности. Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- монитор;
- лицензионное программное обеспечение MS Office 2007;
- мультимедиа проектор.

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

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536610>.

##### **3.2.2.Дополнительные источники**

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, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542029>

##### **3.2.3 Интернет-ресурсы**

1. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru>

2. Портал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://www.mnr.gov.ru>
3. Научно-практический портал Экология производства [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ecoindustry.ru>
4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – URL: <http://base.garant.ru>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных (аудиторных) и практических занятий, тестирования, устных и письменных опросов.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b><br>31 – виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем                                                                                                                                                                                                                       | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.                                                                                                                                                                                                                                    | Самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос<br>Выполнение практических занятий<br>Промежуточный контроль: тестирование      |
| 32 – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации                                                                                                                                                                                                        | Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.                                                                                                                                                     | Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование                                                       |
| 33 – основные источники и масштабы образования отходов производства                                                                                                                                                                                                                                                           | Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности                                                                                                                                                                                               | Самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос;<br>Выполнение практических занятий<br>Промежуточный контроль: тестирование     |
| 34 – основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов | 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. | самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос;<br>Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование |
| 35 – принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств                                                                                                                                                                                                   | Обосновывать принципы размещения производств различного типа.                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование                                                       |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 – правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности                                                         | Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.                 | Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование                 |
| 37 – принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.                                              | Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование                 |
| 38 – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.                                 | Правильно оценивать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Выполнение практических занятий<br><br>Промежуточный контроль: тестирование                 |
| <b>Умения:</b><br>У1 – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности                 | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.                         | Оценка результатов выполнения практических занятий;<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| У2 – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф                                                                     | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.                                                     | Оценка результатов выполнения практических занятий;<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| У3 – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов                                              | Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов                                  | Оценка результатов выполнения практических занятий;<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| У4 – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции                                                                               | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.                                        | Оценка результатов выполнения практических занятий;<br>Промежуточный контроль: тестирование |
| У5 – оценивать состояние экологии на производственном объекте                                                                                 | Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды                              | Оценка результатов выполнения практических занятий;<br>Промежуточный контроль: тестирование |