

Цикловая методическая комиссия  
естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин

ОДОБРЕНО

Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 2 от 30 марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**  
**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 38.02.01

Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

бухгалтер

Новоуральск 2023

ОДОБРЕНО:  
на заседании  
цикловой методической комиссии  
естественнонаучных и социально-  
гуманитарных дисциплин  
Протокол № 2 от 02.03.2023 г.

Разработана на основе ФГОС СОО  
(утвержден Приказом Министерства  
образования и науки Российской  
Федерации от 09 декабря 2016г. №  
1547) с учетом примерной  
образовательной программы, в  
соответствии с действующим  
учебным планом по специальности  
38.02.01 «Экономика и бухгалтерский  
учет»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» - Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2023. – 14 с.

#### АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» СПО в очной форме обучения на базе основного общего образования. Содержит разделы: общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Определяет объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее изучения.

Разработчик: Попова Н.Н., преподаватель первой категории ЦМК ЕН и СГД

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»</b>	<b>14</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате выполнения заданий самостоятельной работы по учебной дисциплине ЕН.02 «Экологические основы природопользования» обучающийся осваивает элементы компетенций:

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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

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 российских

духовно-нравственных 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

<b>Код ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>анализировать причины возникновения экологических катастроф;</p> <p>оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека;</p> <p>анализировать современное состояние природных ресурсов России;</p>	<p>виды и классификацию природных ресурсов, принципы и методы рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы;</p> <p>сущность концепции устойчивого развития;</p> <p>сущность экологического регулирования и экологического контроля;</p> <p>пути перехода к рациональному природопользованию;</p> <p>основные задачи природоохранной деятельности;</p> <p>принципы предупреждения</p>

	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов;</p> <p>анализировать деятельность международных экологических организаций.</p>	<p>вторичных изменений в атмосфере;</p> <p>экологические правонарушения и виды ответственности за их совершение;</p> <p>основные направления экологического мониторинга;</p> <p>механизмы устойчивого экологического развития;</p> <p>государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;</p> <p>природоохранные конвенции;</p> <p>межгосударственные соглашения по вопросам экологической стабильности и благополучия;</p> <p>роль международных организаций в сохранении природных ресурсов;</p> <p>Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p>
--	--	---

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение,	24
практические занятия,	4
самостоятельная работа.	6
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме семестрового зачета	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1 Природные ресурсы и рациональное использование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	1. Введение. Понятие природопользования, экологии. Экологический фактор.		
	2. Воздействие факторов на организм. Общий характер действия экологических факторов.		
	3. Биосфера, ее структура, основные свойства. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Природные ресурсы, их классификация, рациональное использование. Экологическая система. Развитие и эволюция экосистем. Условия устойчивого развития природных экосистем.		
	4. Агроэкосистемы. Антропогенное взаимодействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Расчет времени истощения невозобновимых природных ресурсов.		
<b>Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	1. Загрязнение окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Основные источники и масштабы образования отходов производства.		
	2. Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие. Причины. Признаки.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3 Природоохранный потенциал.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	1. Строение и газовый состав атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха, очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.		
	2. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение природных ресурсов.		

	<p>Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.          Рациональное использование подземных вод.          Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.</p>		
	<p>3. Распределение и запасы минерального сырья в мире.          Минерально-сырьевые ресурсы России.          Основные направления по использованию и охране недр.          Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.</p>		
	<p>4. Почва, ее состав и строение. Естественная и ускоренная эрозия почв.          Система мероприятий по защите земель от эрозии.          Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.</p>		
	<p>5. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.</p>		
	<p>6. Охрана ландшафтов, их классификация.          Особо охраняемые территории.          Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>          1. Оценка качества питьевой воды.          2. Расчет платы предприятия за загрязнение окружающей среды</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Презентация по теме «Особо охраняемые природные территории (ООПТ)»</p>		
<p><b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b></p>	<p><b>4</b></p>		

<b>Тема 2.1</b> <b>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b> <b>Природоохранный надзор.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
	1. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения. Механизмы устойчивого экологического развития.		
	2. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения.		
	3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1. Изучение федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»			
2. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.			
<b>Промежуточная аттестация: семестровый зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Экологии», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Печатные издания**

##### **Основные источники (печатные издания):**

1. В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе Экологические основы природопользования. – М.; Академия, , 2010
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник, 2-е изд., испр. – М.: ИД «форум»: ИНФРА-М, 2007.
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2011.

##### **(электронные издания):**

1. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т.А. Хван.- 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021, - 253с. – (Профессиональное образование).

##### **Дополнительные источники (печатные издания):**

1. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования, – М.: Изд-во: Дрофа, 2010. – 240с.
2. Экологические основы природопользования: Учебн. пособ. Для сред. спец. учебн. заведений /В.Г.Еремин, В.В. Сафронов, А.Г. Схиртладзе, Г.А. Харламов; Под ред. Ю.М.Соломенцева. – М.: Высш. шк.,2002.-253 с.: ил.
3. Стадницкий Г.В. Экология: Учебник для вузов. 8-е изд. – Спб: Химиздат, 2004. – 288с.: ил.

**(электронные издания):**

1. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
2. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л.М. Кузнецов, А.Ю. Шмыков : под редакцией В.Е. Курочкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 304с. (Профессиональное образование).

**Интернет - ресурсы:**

1. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
2. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества</b>		
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	<b>Тема 1.1 Природные ресурсы и рациональное использование.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Презентация по теме «Отрицательное и положительное влияние человека на окружающую среду»
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	<b>Тема 1.3 Природоохранный потенциал.</b>	<b>Практическая работа</b>  1. Оценка качества питьевой воды. 2. Расчет категории опасности предприятия в зависимости от массы выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.  <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Презентация по теме «Особо охраняемые природные территории (ООПТ)»
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	<b>Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Изучение федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»