

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
“Нижнекамский индустриальный техникум”



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ “НИТ”

Р.Р. Шаихов

« 07 » 09 2022г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

математического и общий естественнонаучного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

**27.02.04 Автоматические системы управления**

2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 29 июля 2022 г. N 633.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский индустриальный техникум».

Преподаватель – разработчик: Сахапова Лиана Фавратовна

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин и утверждено методическим советом техникума протокол №1 от «31» августа 2022г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды

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

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:**

ОК 1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование результатов воспитания:

ЛР 8: 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** учебной нагрузки обучающегося 54 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	25
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Выполнение презентации	3
Подготовка и выполнение рефератов	4
Выполнение конспекта по темам	3
Подготовка сообщений	4
Составление таблиц	4
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<i>Дифзачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Экология и природопользование.</b>			
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	4	ОК 1 ЛР 8
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. <b>Практическая работа:</b> выполнение тестов по темам 1.1,1.2.	4	ОК 3
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	4	ОК 1 ЛР 8 ОК 4 ЛР 8
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. <b>Практическая работа:</b> выписать термины по темам 1.3,1.4	2	ОК 2
Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды.	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга.	4	ОК 2 ЛР 8 ОК 1 ЛР 8

<p>Тема 1.6.Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.</p>	<p>Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.</p>	4	ОК 3,4
<p>Тема 1.7.Физическое загрязнение.</p>	<p><b>Практическое занятие</b> : составление таблицы «Последствия человеческой деятельности в природе»</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> : Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства» - доклад</p>	3	ОК 3,4
<p>Тема 1.7.Физическое загрязнение.</p>	<p>Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Понятие экологического риска.</p>	4	ОК 1 ЛР 8
<p><b>Раздел 2.Охрана окружающей среды.</b></p>	<p><b>Практическая работа:</b>выполнение домашних заданий по разделу 1.</p>	3	ОК 4 ЛР 8
<p>Тема 2.1.Рациональное использование и охрана атмосферы.</p>	<p>Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы.</p>	3	ОК 1 ЛР 8
<p>Тема 2.2.Рациональное использование и охрана водных ресурсов.</p>	<p><b>Самостоятельная работа:</b>подготовить сообщения и рефераты по темам: Влияние экологии на здоровье человека</p> <p>Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.</p>	4	ОК 1 ЛР 8
<p></p>	<p><b>Самостоятельная работа:</b>подготовьте сообщение на тему: «Экологические проблемы».</p>	2	ОК 3
<p></p>	<p><b>Самостоятельная работа:</b>выполнить конспект по теме«Причины и виды экологических катастроф»</p>	3	ОК 3

Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире.	3	ОК 1 ЛР 8
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	<p><b>Практическая работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2.2,2.3</p> <p>Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв.</p> <p><b>Самостоятельная работа по выбору тем презентаций.</b></p>	3	ОК 4 ЛР 8
<b>Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.</b>		4	ОК 1 ЛР 8
Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	ОК 3 ЛР 8
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	<p><b>Самостоятельная работа:</b> ответить на вопросы письменно.</p> <p>Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза.</p>	3	ОК 1,2 ОК 4
Тема 3.3. Правовые основы и социальные	<p><b>Практическая работа:</b> подготовить сообщение по темам 3.1,3.2</p> <p><b>Практическое занятие :</b> Анализ нормативно-правовой документации РФ и дискуссия по теме( Анализ содержания Федерального закона «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об отходах производства и потребления», ФЗ «О пожарной безопасности», ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)</p> <p>Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов.</p>	2	ОК 4
		3	ОК 4
		3	ОК 4
		2	ОК 4
		3	ОК 4
		3	ОК 4
		3	ОК 1,3 ЛР 8



вопросы защиты среды обитания.	<b>Практическое занятие</b> : Экологически неблагополучные регионы России работа с литературными и картографическими источниками информации.	3	ОК 1,3 ЛР 8
Тема 3.4. международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Роль международных организаций в охране природы	3	ОК 1,4 ЛР 8
	<b>Практическая работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3.	4	ОК 2 ЛР 8
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета родного языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- грамматические таблицы;
- дидактические материалы;
- пособия для мультимедийного оборудования.

Технические средства обучения

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: -

1	Персональная электронная вычислительная машина	Моноблок ICL
2	Доска интерактивная	доска Brauberg
3	Проектор стационарный потолочное крепление	Мультимедиа-проектор Beng
4	Мультимедийная активная акустическая стереосистема	-

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники

1. Экология: учебник для СПО / Е.В.Титова. -5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. -208 с.
2. Охрана окружающей среды учебное пособие для студентов СПО / Е.С.Кулакова. - ,2018. -164 с.

###### Дополнительные источники:

- 1.<http://www.priroda.ru/list/> Природа России
- 2.<http://priroda.ru> Природа России Национальный портал
- 3.<http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ

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

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

### Приложение 1

### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения дисциплины	Формируемые ОК	Результаты воспитания	Формы и методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>			
оценивать эффективность природоохранных мероприятий	ОК 1,3	ЛР 8	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;
-оценивать качество окружающей среды;	ОК 2	ЛР 8	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам
-определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды	ОК 4	ЛР 8	пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>			
-основные определения и понятия природопользования	ОК 1,2	ЛР 8	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.

<p>-современное состояние окружающей среды России и мира</p>			<p>беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам</p>
<p>-способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами</p>	<p>ОК 3,4</p>	<p>ЛР 8</p>	<p>информационная переработка устного и письменного текста; составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;</p>
<p>-основные направления рационального природопользования</p>	<p>ОК 4</p>	<p>ЛР 8</p>	<p>пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;</p>
<p>-основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;</p>	<p>ОК 1,2</p>	<p>ЛР 8</p>	<p>беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам</p>

## ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	методы и приемы проблемного обучения (проблемный вопрос, проблемная задача, проблемная ситуация, проблемная лекция, проблемный эксперимент); метод проб и ошибок; учебных задач с недостаточным условием, требующих поиска дополнительной информации; метод кейсов, технологии проектной деятельности; методы практических работ поискового и исследовательского характера, имеющих жизненный контекст; заданий с ограничением по времени, в том числе мини-проекты, реализуемые в рамках занятия, интерактивные технологии
ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.
ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	методы практических работ поискового и исследовательского характера, имеющих жизненный контекст; заданий с ограничением по времени, в том числе мини-проекты, реализуемые в рамках занятия, интерактивные технологии
ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	