

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



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГАПОУ “НИТ”  
Р.Р. Шаихов

«01» 12 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

математического и общий естественнонаучного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

**15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**

2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1561

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 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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



# 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 09.02.07 Информационные системы и программирование

**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:**

- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

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

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

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

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 78 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	64
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	12
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
в том числе:	
Выполнение презентации	2
<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>		<b>31</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.	6	ОК 7
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	5	ОК 1 ЛР 8
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами. <b>Практическая работа:</b> выписать термины по темам 1.3,1.4	4	ОК 7
Тема 1.5. Мониторинг	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. .	4	ОК 1 ЛР 8 ОК 1

окружающей среды.				ЛР 8
Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.	4		ОК 7
Тема 1.7. Физическое загрязнение.	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Понятие экологического риска.	4		ОК 1 ЛР 8
<b>Раздел 2. Охрана окружающей среды.</b>	<b>Практическая работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1.	2		ОК 1 ЛР 8
<b>Раздел 2. Охрана окружающей среды.</b>		<b>16</b>		ОК 1 ЛР 8
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы.	4		ОК 1 ЛР 8
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.	3		ОК 7
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России.	4		ОК 1 ЛР 8
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	<b>Практическая работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2.2,2.3 Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Самостоятельная работа по выбору тем презентаций.	2		ОК 1 ЛР 8
<b>Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.</b>		<b>5</b>		ОК 1 ЛР 8
		2		ОК 1 ЛР 8
		<b>15</b>		ОК 7 ЛР 8



Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	4	ОК 7
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза.	4	ОК 7
Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов.	4	ОК 1 ЛР 8
Тема 3.4. международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Роль международных организаций в охране природы	3	ОК 1 ЛР 8
	<b>Практическая работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3.	4	ОК 7 ЛР 8
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>78</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>			
-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	ОК 1,7	ЛР 8	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану; пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста;
-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	ОК 1,7	ЛР 8	беседа, монолог, диалог, фронтальный и индивидуальный опрос, оценка уровня освоения материала по темам
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>			
-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники	ОК 1,7	ЛР 8	информационная переработка устного и письменного текста: составление плана текста; пересказ текста по плану;

<p>информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>			<p>пересказ текста с использованием цитат; переложение текста; продолжение текста; составление тезисов; редактирование; сочинение, доклад, реферат.</p>
<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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.

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

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