

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ГАПОУ «РЫБНО-СЛОБОДСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**  
для специальности

**23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО  
ТРАНСПОРТА**


Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 «Экологические основы природопользования»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.03 техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта входящих в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта. (Приказ МО и Н РФ № 383 от 22 апреля 2014г.)

Организация-разработчик: ГАПОУ «Рыбно-Слободский агротехнический техникум»

Разработчик (и): Клементьев Н.А. преподаватель первой квалификационной категории.

ОДОБРЕНО методической комиссией преподавателей спецдисциплин

Протокол № 9

от « 1 » 06 2020 г. Председатель ЦМК  Альмеева Г.М.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО на базе основного общего образования 23.02.03 техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта входящих в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации.

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

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: «Экологические основы природопользования»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

**знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия.	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
<i>решение задач;</i> <i>решение тестовых заданий;</i> <i>подготовка сообщений.</i>	16
Итоговая аттестация в форме дифзачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ЕН.03 «Экологические основы природопользования»**  
**Содержание учебного материала, практические занятия (обучающихся)**

Наименование разделов и тем	Объем часов	Уровень освоения
1	3	4
Раздел 1. Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	1	1
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	2	2,3
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	2	2,3
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	2
Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды.	3	2,3
Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих	4	2,3

веществ в природных средах.			
Тема 1.7. Физическое загрязнение.	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение.	2	2,3
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: подбор материала и подготовка сообщения по темам: 1. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. 2. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе.		2	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Охрана окружающей среды.</b>		
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие 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	2,3
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Природная вода и ее распространение. Источники и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	2
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.	2	2
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. <b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1	2
		8	3

	<p>Подбор материала и составление реферата по одной из тем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Молочные продукты – в любом возрасте.</li> <li>2. Генетически модифицированные продукты.</li> <li>3. Добавки в пищевых продуктах.</li> <li>4. Соя, и ее польза для здоровья.</li> <li>5. Экология и здоровье человека.</li> <li>6. Пицца Франкентейна.</li> </ol>		
	<b>Мероприятия по защите планеты.</b>		
<b>Раздел 3.</b>		1	1
<b>Тема 3.1 Охрана ландшафтов.</b>	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	1	2,3
<b>Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.</b>	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.		
<b>Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.</b>	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения.	1	2
<b>Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.</b>	<b>Семинар на тему:</b> История международного природоохранного движения. Природоохранное конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы.	1	2
	<b>Мероприятия по защите планеты.</b>	2	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы.	6	3
	<b>Подготовка к дифзачету</b>	1	2,3
	<b>дифзачет</b>	1	
	<b>Всего часов:</b>	48	
	<b>В том числе аудиторных часов</b>	32	



Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологическим основам природопользования;

Оборудование учебного кабинета:

- аудиторские столы и стулья;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники (печатные и электронные):**

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2012 г.
2. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. Под общ. ред. У.К.Хандогинной.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 160 с
3. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. - М.: Феникс, 2017.

**Дополнительные источники (печатные и электронные):**

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2015. – 256 с.: ил.
2. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2008.

#### 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>• анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>• выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>• определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>• оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>• задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>• основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>• 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;</li> <li>• принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</li> <li>• правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>• принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>• принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> -рейтинговая оценка знаний студентов</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> - Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2, 3. Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике;</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> - дифзачет.</p>