

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ТО

Т.Н. Таймуллина
«10» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А. Граф
«30» 06 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 8

от « 6 » 04 2021 г.

Председатель ПЦК Вагапова З.М.

Вагапова З.М.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нурлатский аграрный техникум».

Разработчики: Никитина Татьяна Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

Личностных результатов программы воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

всего учебных занятий 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Самостоятельная работа Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30 % от объема дисциплины)	12
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		6	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста агропромышленного комплекса.	2	
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как условия и сырьё для сельскохозяйственного производства. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии.	2	
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий агропромышленного комплекса и пути их решения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение о глобальных проблемах человечества (по выбору).	2	
Раздел 2. Промышленная экология		16	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях агропромышленного комплекса. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве сельскохозяйственной продукции.	2	
	Практическая работа № 1: Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2	
Тема 2.2 Охрана воздушной	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07,
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии	2	

среды	утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		ОК 09, ОК 10
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	
	Практическая работа № 2: Определение качества питьевой воды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение о качестве и методах улучшения качества питьевой воды своего региона.	2	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Основные технологии утилизации твердых отходов. Экологический эффект использования твердых отходов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение о способах утилизации твердых отходов своего региона.	2	
	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
Тема 2.5 Экологический менеджмент	1. Принципы размещения производств. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно- производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.	2	
	2. Ресурсопотребление при производстве сельскохозяйственной продукции. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		8	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	
	Практическая работа № 3: Решение ситуационных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Привести примеры экологических правонарушений из СМИ.	2	
Тема 3.2. Экологическая	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Система экологического контроля при производстве сельскохозяйственной продукции. Мониторинг окружающей среды.	2	

стандартизация и паспортизация	Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	Практическая работа №4 : Изучение законов по охране окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработать статьи законов об охране окружающей среды в области сельского хозяйства.	2	
Раздел 4. Международное сотрудничество		4	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.	2	
	Практическая работа №5: Изучение нормативных и правовых международных, федеральных и региональных документов по охране окружающей среды.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение/презентацию «Решение экологических проблем в сельском хозяйстве»	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть кабинет «Экология», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий; технические средства обучения: персональный компьютер.

3.2. литература

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 325с.
2. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2017.
3. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2017.
4. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2018.

Интернет-ресурсы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Умения:		
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины необходимы следующие образовательные ресурсы, которые должны быть полностью в наличии в кабинете, оборудованном компьютерной техникой и доступом к Интернету:

3.2. литература

1. Кондратьев В.М. Экологические основы природопользования. М.: 2015. – 225с.
2. Биотехнология В.М., Чесноков И.В. Биотехнология сырья животного происхождения. М.: 2017.
3. Миркин В.М., Насонов В.Г., Суздальский С.В. Экология. М.: 1998. – М., 2017.
4. Черновытис М., Гайдуков В.М., Кондратьев В.М. Биотехнология сырья животного происхождения. М.: 2018.

3.3. Интернет-ресурсы:

1. www.ecology.ru (Каталог научных журналов и сборников экологического профиля).
2. www.ecosystema.ru (Научно-педагогический сайт, посвященный экологии в России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Применять экологические знания при решении задач в сфере быта; Уметь устанавливать состояние экосистем; Применять методы рационального природопользования; Методы санктонного хозяйственного воздействия на биосферу; Методы эколого-экономического регулирования; Мониторинговые и правовые средства охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Анализировать и интерпретировать экологические последствия различных видов деятельности; Оценивать в общем виде влияние антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Применять различные нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией. 	<p>Доказательство понимания материала на основе имеющегося материала;</p> <p>Полнота, глубина, умение анализировать и применять знания при решении задач.</p>	<p>Результаты тестирования;</p> <p>Результаты выполнения заданий;</p> <p>Формирование навыков.</p>

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
 Секретарь учебной части
 Г.С. Гребенникова
 2 листа

