

**Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Алексеевский агротехнический техникум»**

Рабочая программа

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

для специальности

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

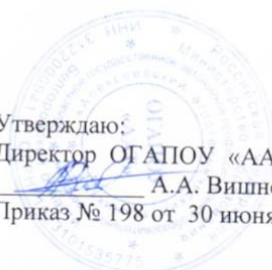
Алексеевка, 2020 г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Регистрационный номер рецензии 378 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 09 от 30 июня 2020 г.
Председатель А.А. Вишневецкий А.А. Вишневецкий

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ «ААТ»
А.А. Вишневецкий
Приказ № 198 от 30 июня 2020 г.



Рассмотрено
предметно - цикловой комиссией
естественнонаучных дисциплин
Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.
Председатель В.В. Тарарин В.В. Тарарин

Разработчик: _____ Е.М. Николаева, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский агротехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

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

- 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;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- 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;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **34** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		20	1,2
Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования».	Содержание учебного материала	2	
	Природопользование как прикладная научная дисциплина, её объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования.	2	
Тема 1.2 Взаимодействие человека и природы	Содержание учебного материала	6	1,2
	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Влияние урбанизации на биосферу. Признаки экологического кризиса. Роль человеческого фактора в решении экологических проблем. Научно-технический прогресс. Утилизация промышленных и бытовых отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Малоотходные и безотходные технологии. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя Земли, «парниковый эффект», кислотные дожди и другие проблемы. Пути их решения.	6	
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6	1,2
	Природные ресурсы, их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	6	
Тема 1.4. Загрязнение окружающей	Содержание учебного материала	6	

среды токсичными веществами	Естественное и антропогенное загрязнение биосферы. Основные загрязнители и их классификация. Основные пути миграции и аккумуляции в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Основные загрязнители и их классификация. Основные пути миграции и аккумуляции в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Значение и экологические последствия применения пестицидов и удобрений. Мониторинг окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду, оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	6	1,2
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		12	
Тема 2.1. Правовые основы окружающей среды	Содержание учебного материала	4	
	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Новые подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	4	1,2
Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	6	
	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды.	6	1,2
Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2	
	Международное сотрудничество в области охраны природы. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы.	2	1,2
	Подготовить реферат на темы: Влияние урбанизации на биосферу. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Малоотходные и безотходные технологии. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя Земли, «парниковый эффект», кислотные дожди и другие проблемы.	1	
	Дифференцированный зачет	3	

	Консультации на весь период обучения	1	
	Всего аудиторных	32	
	Максимальная нагрузка	34	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- ✓ посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ рабочее место преподавателя;
- ✓ комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения:

- ✓ компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- ✓ видео- и кинофильмы, видеоролики;
- ✓ учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- ✓ учебные фильмы по дисциплине;
- ✓ методические указания для самостоятельного изучения тем;
- ✓ методические рекомендации для выполнения практических заданий.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Э.А. Арустамов «Экологические основы природопользования»: учебник. - М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003 г.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учеб.пособие. – М.: Академия ИЦ, 2013.

Дополнительные источники:

1. Земельный кодекс Российской Федерации

2. Водный кодекс Российской Федерации
3. Лесной кодекс Российской Федерации
4. Графкина М.В. Михайлов В.А. Экология и автомобиль: учебник. – М.: Академии ИЦ, 2011.

Интернет-ресурсы

1. http://www.moeobrazjvanie.ru/specialities_246.html
2. <http://window.edu.ru/window>
3. http://www.bookarchive.ru/categoru/tekhnicheskaja_literatura/
4. <http://www.openet.edu.ru/>

Интернет-ресурсы в период дистанционного обучения студентов

1. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
2. Фоксфорд.Учебник <https://foxford.ru/wiki>
3. Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>
4. Библиотека видеоуроков по школьной программе <https://interneturok.ru/>
5. Система дистанционного обучения Ё-стади <https://n1.your-study.ru/Pages/User.aspx>
6. Цифровая платформа для организации онлайн-занятия –Zoo

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ
Знания	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	письменная проверка, тестирование

принципы и методы рационального природопользования	устный опрос, решение задач
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
принципы размещения производств различного типа	письменная проверка
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	письменная проверка, тестирование
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	анализ производственных ситуаций
методы экологического регулирования	письменная проверка
понятие и принципы мониторинга окружающей среды	письменная проверка, тестирование
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	письменная проверка
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	письменная проверка
природоресурсный потенциал Российской Федерации	письменная проверка
охраняемые природные территории	устный опрос, творческие отчеты
принципы производственного экологического контроля	устный опрос
условия устойчивого состояния экосистем	устный опрос

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных учреждений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 / 100	5	Отлично
80 / 89	4	Хорошо
70 / 79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися

профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.