

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Крымский индустриально - строительный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем
вентиляции и кондиционирования

Рассмотрена цикловой
методической комиссией
«Точных и естественных наук»
30 августа 2021 г.
Председатель
_____ Е.Р. Енамукова

Утверждена
директор ГБПОУ КК КИСТ
30 августа 2021 г.
_____ Н.В. Плошник
М.П.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 1562 от 09. 12. 2016 г., зарегистрированного в Минюсте РФ 22.12.2016 г., № 44903), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Организация разработчик: ГБПОУ КК КИСТ

Разработчик: Курмаз Л. Р., преподаватель
ГБПОУ КК КИСТ
Квалификация по диплому

(подпись)

Рецензенты:

Афоничева М.В., учитель
МБОУ СОШ № 24
Квалификация по диплому:
учитель

Хаврова А.А. преподаватель биологии,
ГБПОУ КК КТК
Квалификация по диплому:
учитель биологии

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5. ЛР 10	осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
	определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	принципы мониторинга окружающей среды
	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
	использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	принципы рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	12
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Экология и природопользование		6	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия человека с окружающей средой	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Понятие «экология»; основные законы экологии. Значение природы в жизни и деятельности людей. Противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Задачи и методы экологии.	1	
	2. Взаимодействие человека с окружающей средой. Масштабы воздействия человека на окружающую среду. Основные причины неблагоприятного воздействия человека на окружающую среду.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Экология и здоровье человека		
Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды России.	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений окружающей среды России.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1*	
	1. Методы и законы рационального природопользования.	1	
Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Глобальные проблемы экологии. Типы глобальных проблем экологии мира их характеристика. Причины возникновения глобальных проблем. Пути решения глобальных проблем.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1*	
	1. Пути решения глобальных проблем. Дорожная карта	1	
Раздел 2. Загрязнение окружающей среды		9	
Тема 2.1. Источники загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Загрязнение окружающей среды. Основные источники загрязнения окружающей среды.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2*	
	1. Пути уменьшения загрязнения окружающей среды. Дорожная карта.	2	

Тема 2.2. Основные группы загрязняющих веществ.	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Загрязняющие вещества. Основные группы загрязняющих веществ. Последствия загрязнения окружающей среды. Способы уменьшения воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду.	1	
Тема 2.3. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Мониторинг окружающей среды. Определение понятия «экологический мониторинг». Цели мониторинга окружающей среды.	1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.4. Урбанизация и здоровье населения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Урбанизация и здоровье населения. Влияние урбанизации на состояние здоровья населения.	1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1*	
	1. Причины вызывающие ухудшение здоровья городского населения	1	
Раздел 3. Охрана окружающей среды		7	
Тема 3.1. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Основные принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Пропаганда принципов рационального природопользования.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1*	
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Возможности проведения государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды. Виды экологических движений в стране.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Экологическое волонтерство		
Тема 3.3. Международное сотрудничество в	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3.
	1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.		

области охраны окружающей среды	Вопрос о необходимости международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Основные экологические проблемы, требующие решения в общемировом масштабе. Международные организации по охране окружающей среды. Общечеловеческие глобальные проблемы и пути их решения.	1	ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
Тема 3.4. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности.	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности. Законодательные акты конституции РФ, постановления об охране окружающей среды	1	
Раздел 4 Архитектурно-строительная экология		10	
Тема 4.1. Виды воздействий строительной отрасли на экосистемы.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1.Предприятия строительной индустрии. Рекультивация нарушенных территорий. ГОСТ 17.5.3.04-83..	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2*	
	1. Экологическая экспертиза проектов в строительстве	1	
	2..Экологичные здания и инженерные сооружения	1	
Тема 4.1. Экологичные здания и инженерные сооружения	Содержание учебного материала	7	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5 ЛР 10
	1. Понятие биопозитивности зданий и сооружений. Экологичные материалы. «Умные здания»	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4*	
	1. Составление карты элементов экологизации зданий	2	
	2. Изучение устройства конструктивных элементов энергосберегающих зданий	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
 - место преподавателя,
 - комплект учебно-наглядных пособий,
 - комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- техническими средствами обучения:
- персональный компьютер с доступом к сети Интернет;
 - оргтехника;
 - мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 5-е изд., стер. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2016 – 347 стр.

3.2.2 Электронные издания (электронные издания)

1. Электронный учебник М.В. Гальперин, 2016 г. Режим доступа: www.1variant.ru
2. Каталог экологических сайтов, освещающих проблемы, связанные с экологией. Информация об экологии Режим доступа: <http://ecoportal.su/katal.php>.
3. Материалы по экологии для учащихся, специалистов и интересующихся экологией. Режим доступа : <http://ecokub.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе	Оценка решений прикладных задач Тестирование Практические занятия
принципы мониторинга окружающей среды	оперирует принципами мониторинга окружающей среды	
задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	
принципы рационального природопользования	владеет принципами рационального природопользования	
Умения:		Проектная работа Оценка решений прикладных задач
соблюдать нормы экологической безопасности;	демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования	
определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	владеет методами сбережения энергии	
использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты	