

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 Экология
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рассмотрена цикловой
методической комиссией
«Точных и естественных наук»
30 августа 2019 г.
Председатель
_____ Е.Р. Енамукова

Утверждена
директор ГБПОУ КК КИСТ
30 августа 2019 г.
_____ Н.В. Плошник
М.П.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № ____ от _____ 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрирован в Минюсте РФ от 26.12.2016 г. № 44946), входящей в укрупнённую группу 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация разработчик: ГБПОУ КК КИСТ

Разработчик:

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

(подпись)

Рецензенты:

Маринина О.В., учитель
МБОУ СОШ № 24
Квалификация по диплому:
Учитель химии

(подпись)

Хаврова А.А., преподаватель
ГБПОУ КК КТК
Квалификация по диплому
преподаватель химии и биологии

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03. Экология

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.03 Экология относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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;
- 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;
- ориентироваться в нормативно-правовой базе РФ
- применять на практике нормы экологического права в системе экоменеджмента;
- анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки.

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

- 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.
- функции и методы экологического менеджмента
- формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий;

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

из них вариативная часть – 34 часа,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов,

самостоятельная работа 2 часа, *из них вариативных 2 часа.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	70
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		10	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	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 по производству изделий из полимерных композитов.		
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.		
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		
	Практические занятия	4	
	Влияние биотических факторов среды на организм человека.	2	
	Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы».	2	
Раздел 2. Промышленная экология		32	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		
	Практические занятия		
	<i>Экологический мониторинг</i>	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	Практические занятия	2	
	Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха	2	

	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
	Практические занятия	2	
	Методика изучения рационального использования и мониторинг водных ресурсов	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		
	Практические занятия	4	
	<i>Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов</i>	2	
	<i>Государственный контроль управления отходами.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Экологически й менеджмент	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. <i>Функции и методы экологического менеджмента. Формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий</i>		
	Практические занятия	6	
	<i>Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.</i>	2	
	<i>Основные принципы аудита системы экологического менеджмента.</i>	2	
	<i>Система стандартов ISO 14000.</i>	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	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.		

экологических основ природопользо вания	Практические занятия	4	
	<i>Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности</i>	2	
	<i>Международное экологическое право (принципы и источники)</i>	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	Практические занятия	6	
	<i>Государственная система стандартизации</i>	2	
	<i>Методы и принципы экологической стандартизации</i>	2	
	<i>Экологический паспорт предприятия</i>	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Международное сотрудничество		10	
Тема 4.1. Государствен ные и общественные организации по предотвращен ию разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.		
	Практические занятия	4	
	<i>Природоохранные конвенции</i>	2	
	<i>Межгосударственные соглашения.</i>	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию на тему: Экологическая безопасность	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины Экология предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Экология», оснащенный оборудованием:

 посадочными местами по количеству обучающихся;
 рабочим местом преподавателя;
 комплектom учебно-наглядных пособий;
 и техническими средствами обучения:
 персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

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. – М.: ИЦ Академия, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - <i>функции и методы экологического менеджмента</i> - <i>формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий;</i> 	<p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p>	<p>Результаты выполнения тестового задания. Фронтальный опрос</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - <i>ориентироваться в нормативно-правовой базе РФ</i> - <i>применять на практике нормы экологического права в системе экоманеджмента;</i> - <i>анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки.</i> 	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Результаты выполнения практических заданий.</p>