Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Чапаевский химико-технологический техникум»

C=RU, O="ГБПОУ ""
ЧХТТ""", CN=Первухина
Е.В.,
E=him_tech_ch@samara.edu.r
u
00e8b104c1bd491e63
2023.06.27 20:33:19+04'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ЧХТТ»
_____ Е.В.Первухина
01 июня 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

«математический и общий естественнонаучный цикл»
основной образовательной программы
по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в промышленности

Чапаевск, 2022 год

ОДОБРЕНО
Предметной (цикловой) комиссией химических дисциплин
Председатель ПЦК
_____ Л.П.Мамкова
Протокол № 10
23.05.2022 г.

Составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта ППССЗ по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Составитель: Исакова Н.В., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Эксперты:
Внутренняя экспертиза
Техническая экспертиза: Мамкова Л.П. – председатель ПЦК химических дисциплин ГБПОУ «ЧХТТ»

Содержательная экспертиза: Болонова Е.В.- преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в промышленности., утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «9 » декабря 2016 г. № 1580, рабочего учебного плана по специальности, примерной основной образовательной программы.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в промышленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ***ПК 3.1.-3.4.***	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Обязательная учебная нагрузка	36
в том числе:	
теоретическое обучение	34
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	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
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая экология		*8*	
Тема 1.1. Общая экология	**Содержание учебного материала**	*8*	*ОК 01-11,* *ПК 3.1.-3.4.*
	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 сырьёдля изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья дляизготовления 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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Промышленная экология		*20*	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	**Содержание учебного материала**	*4*	*ОК 01-11,* *ПК 3.1.-3.4.*
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химическойпромышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные видызагрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов.Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

1	2	3	4
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	**Содержание учебного материала**	***2***	***ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.***
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основныетехнологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлениииздeлий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Принципы охраны водной среды	**Содержание учебного материала**	***4***	***ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.***
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлениииздeлий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания иочистки стоков.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4.Твердые отходы	**Содержание учебного материала**	***2***	***ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.***
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся припроизводстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**_**	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	**Содержание учебного материала**	***6***	***ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.***
	Принципы размещения производств химической промышленности.Экологически безопасные производственные процессы соответствующиетребованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющихвеществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов.Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции всоответствии с нормативной документацией.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	

1	*2*	*3*	*4*
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		**6**	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.**
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила инормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность.Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры.Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.**
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерныхкомпозитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химическойпромышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Международное сотрудничество		**4**	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.**
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организациипо предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранныеконвенции. Межгосударственные соглашения.Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов,использующихся на предприятиях химической промышленности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Всего:		***36***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет«Экологические основы природопользования»., оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий.; техническими средствами обучения персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь 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. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знание 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.	**Тест:** «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	**Тестовое задание**
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 материла	Фронтальный опрос