ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
« ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования
код и название учебной дисциплины

математический и общий естественнонаучный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
код и наименование специальности

2021 год

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Естественнонаучных дисциплин
от «07» июня 2021 г. протокол № 10

Составитель: С.А. Ивашова, преподаватель ЕН.03 Экологические основы природопользования ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.Н. Барабанова, методист технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	11
5. Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью ППССЗ ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа УД ЕН.03 Экологические основы природопользования может быть использована в профессиональной подготовке технического профиля.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

естественнонаучный цикл согласно ФГОС.

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

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.
- выбрать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции.
-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсных потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.
- основные источники и масштабы образования отходов производства.
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств.
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды экологического контроля и экологического регулирования.
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего учебной нагрузки студента 36 часов;

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
Самостоятельная работа	**1**
Во взаимодействии с преподавателем	**35**
В том числе:	
Теоретическое обучение	9
Практические занятия	26
Контрольная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	**дифференцированного зачёта**

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Введение		**36 ч**	
Тема 1.1. Экологические основы природопользования.	**Содержание учебного материала**	**11**	**2**
	1 Экологические основы природопользования как предмет	2	
	2 Экологические кризисы и экологические катастрофы		
	Лабораторные работы	не предусмотрены	
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие. Решение экологических задач		
	Практическое занятие. Заполнение таблицы по видам природопользования		
	Практическое занятие. Характеристика воздействия человека на Природу.		
	Практическое занятие. Составление таблицы «Экологические кризисы и экологические и катастрофы»		
	Контрольные работы	не предусмотрены	
	Самостоятельные работы Подготовить доклад на тему: «Антропогенное воздействие на природу»	1	
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов**.**	**Содержание учебного материала**	**8**	**2**
	1. Строение и состав атмосферы	2	
	2 Природная вода и её распространение. Истощение водных ресурсов		
	Лабораторные работы	не предусмотрены	
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие. Составление таблицы «Пути решения экологических проблем разного уровня»		
	Практическое занятие. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды		
	Практическое занятие. Составление схемы по теме: «Природные ресурсы и способы их охраны»		
	Контрольные работы	не предусмотрены	
	Самостоятельная работа	не предусмотрены	
Тема 1. 3.	**Содержание учебного материала**	**8**	**2**

Почва. Общая характеристика.	1.	Почва. Её состав и строение. Химическое строение почв	2	
	2	Роль растений в природе		
	Лабораторные работы		6	
	Практические занятия			
	Практическое занятие. Анализ правил, определяющих пределы устойчивости потребления ресурсов, возможности прогнозирования потребления, направления ресурсосбережения.			
	Практическое занятие. Ознакомится с видами пищевых ресурсов, выявить причины ухудшения качества пищевой продукции.			
	Практическое занятие. Составление схемы по теме «Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами»			
	Контрольные работы		не предусмотрены	
	Самостоятельная работа		не предусмотрены	
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия.	**Содержание учебного материала**		**9**	**2**
	1	Влияние человека на природу	2	
	2	Охрана редких и вымирающих видов. Рекреационные территории		
	Лабораторные работы		не предусмотрены	
	Практические занятия		6	
	Практическое занятие. Ознакомление с нормативными актами по рациональному природопользованию окружающей среды.			
	Практическое занятие. Ознакомление с природными памятниками ЮНЕСКО			
	Практическое занятие. Изучить классификацию, структуру, выполняемые функции органов управления и надзора по охране окружающей среды.			
	Дифференцированный зачет		1	
	ВСЕГО		**36 час**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология. Экология»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для преподавателей

1. Волков А.М, Экологическое право – М.: Щит-М, 2019 год
2. Гирусов Э.В. Экология. Экономика природопользования – М.:. Единство, 2019 год
3. Данилова-Данильяна В.И. Проблемы экологии России – М.:. АИНИТИ, 2019 год
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г, Экология России – М.: А.О, «МДС», 2015 год
5. Путилов А.В, Охрана окружающей среды – М.: Просвещение, 2019 год

Для студентов:

1. Андреева А.Е., Тюрюканов А.., Гурова Т.Ф. Беседы по экологии – М.:, 2019 год.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Москва – Форум, Инфра-М., 2019год
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования – М.: Академия, НМЦ СПО, 2019год
4. Полянский Ю.И. Общая биология – М.: Просвещение, 2019 год
5. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности (3 и 4 издание) Академия, 2019 год.
6. Хван Т.А., Хван П.А. Основы экологии. Ростов-на-Дону, 2015 год.

Дополнительные источники:

для преподавателей:

1. Рувинский А.О. Общая экология – М.: Просвещение, 2003 год
2. Степановских А.С. Прикладная экология – М.: Юнити-Дана, 2003 год
3. Хатунцев Ю.Л. Экологическая безопасность – М.: Академия, 2002 год

Для студентов:

1. Поменский Ю.И. Общая биология – М.: Просвещение, 2003 год
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности (3 и 4 издание) Академия, 2004 год.
3. Хван Т.А., Хван П.А. Основы экологии. Ростов-на-Дону, 2005 год.

Интернет - ресурсы

1. studentbank.ru/view.php?id=7555gp=2.Edu.meta.ua/ru/razd/biologiya/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. _ анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. _ выбрать методы, выбросов, стоков, твердых отходов. _ определить экологическую пригодность выпускаемой продукции. _ оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Визуальная оценка выполнения практических дифференцированных работ
Знать:	
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. - задачи охраны окружающей среды, природоресурсных потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. - основные источники и масштабы образования отходов производства. - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов. - принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств. - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды экологического контроля и экологического регулирования. - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка тестирования, устных и письменных опросов, Дифференцированный зачет

Приложение 1

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Влияние человека на природу	1	Кейс-метод (case-study)	-развивает аналитическое мышление; -обеспечивает системный подход к решению проблемы; - позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения; -студентам легко соотносить получаемый теоретический багаж знаний с реальной практической ситуацией

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внёсшего изменения	

C=RU, OU=Директор, O="ГБПОУ ""ГК г. Сызрани""", CN=Павел Салугин, E=gk_szr@samara.edu.ru
00 d6 44 d8 57 59 a0 6e 75
2021-06-15 18:35:55