

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

математический и общий естественнонаучный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Сызрань, 2020 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных, общих гуманитарных,
социально-экономических, естественнонаучных
дисциплин

от 28 мая 2020 г. протокол № 10

Составитель: И.С. Лукьяненко, преподаватель ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): А.Л.Анищенко, методист
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	18
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	20
5. Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу	21
Приложение 1 «Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения»	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

естественнонаучный цикл.

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

Базовая часть: не предусмотрено

Вариативная 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
- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности
- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в сельскохозяйственной деятельности;
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы;
- 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.
- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды;
- принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды;
- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности

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 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;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 42 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 42 часов, в том числе:

- самостоятельная работа - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов на учебную дисциплину	42
Самостоятельная работа	0
Всего во взаимодействии с преподавателем	42
из них:	
Теоретическое обучение (без консультаций и промежуточной аттестации)	41
Лабораторные и практические занятия	0
Курсовая работа (проект)	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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. Особенности взаимодействия природы и общества		42									
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	6	2								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td>Природа и общество. Общие и специфические черты. деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Признаки экологического кризиса.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения</td> </tr> </table>			1	Природа и общество. Общие и специфические черты. деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии	2	Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства	3	Признаки экологического кризиса.	4	Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения
	1			Природа и общество. Общие и специфические черты. деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии							
	2			Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства							
	3			Признаки экологического кризиса.							
4	Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения										
Лабораторные и практические занятия	не предусмотрены										
Контрольные работы	не предусмотрены										
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрены										
Тема 1.2. Природные ресурсы и их классификация	Содержание учебного материала	6	2								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1.</td> <td>Природные ресурсы и их классификация.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Проблемы сохранения ресурсов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Пищевые ресурсы человечества</td> </tr> </table>			1.	Природные ресурсы и их классификация.	2	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	3	Проблемы сохранения ресурсов.	4	Пищевые ресурсы человечества
	1.			Природные ресурсы и их классификация.							
	2			Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.							
	3			Проблемы сохранения ресурсов.							
4	Пищевые ресурсы человечества										
Лабораторные и практические занятия	не предусмотрены										
Контрольные работы	не предусмотрены										
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрены										
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	8	2								

Загрязнение биосферы.	1.	Основные загрязнители и их классификация.		
	2	Воздействие различных видов загрязнителей на окружающую среду		
	3	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.		
	4	Антропогенное и естественное загрязнение.		
	5	Воздействие человека на биосферу		
	Лабораторные и практические занятия		не предусмотрены	
	Контрольные работы		не предусмотрены	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены	
Тема 1.4. Мониторинг загрязнения природной среды.	Содержание учебного материала			
	1	Мониторинг окружающей среды. Его определение.	6	
	2	Виды мониторинга, его ступени и объекты. Уровни мониторинга.		
	3	Методы ведения мониторинга		
	4	Мониторинг объектов окружающей среды		
	5	Нормирование качества основных компонентов окружающей среды		
	Лабораторные и практические занятия		не предусмотрены	
Контрольные работы		не предусмотрены		
Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены		
Тема 1.5. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала			
	1	Охрана ландшафтов.	7	
	2	Особо охраняемые территории.		
	3	Охрана атмосферы.		
	4	Водные ресурсы и их охрана		
5	Охрана недр			
Лабораторные и практические занятия		не предусмотрены		
Контрольные работы		не предусмотрены		
Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены		
Тема 1.6. Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала		8	2
	1	Экологический мониторинг состояния природной среды.		
	2	Понятие экологического регулирования и экологического права.		
	3	Экологический контроль в РФ.		
	4	Особенности природоохранного законодательства		

	5	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.	
	6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	
	Лабораторные и практические занятия		не предусмотрены
	Контрольные работы		не предусмотрены
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены
	Консультации		0
	Дифференцированный зачет		1
Всего		42	

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. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.
3. Саенко, Ольга Евгеньевна. Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КНОРУС, 2017 — 214 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Манько, О.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. - М. : Академия, 2017 -192 с.
5. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / С.И.Колесников. – М.:Кнорус, 2018 – 234 с.

Дополнительные источники:

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
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:	
<ul style="list-style-type: none">- 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:	
<ul style="list-style-type: none">- 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

**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.	Проблемы сохранения ресурсов.	1	Кейс-метод (case-study)	<ul style="list-style-type: none"> -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