

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

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «14» апреля 2025 г. № 186-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

математический и общий естественнонаучный цикл
основной образовательной программы
по специальности:

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Сызрань, 2025 г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии

*Общеобразовательных, общих гуманитарных,
социально-экономических, естественнонаучных
дисциплин*

Председатель В.В. Авдиенко

10 апреля 2025 г. протокол № 8

СОГЛАСОВАНО

Предметно-цикловой комиссией

*Общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей*

Председатель М.В. Киреева

10 апреля 2025 г. протокол № 8

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

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПС И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем., разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По результатам освоения дисциплины **ЕН.03 Экологические основы природопользования** у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

*Для ФГОС СПО (ТОП 50) образовательные результаты указываются в соответствии с ПООП.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2	-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	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

	экологической опасности – обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в сельскохозяйственной деятельности; – использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;	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 – принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды; – государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности
--	---	--

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариативная часть: 6 часов

По результатам освоения дисциплины **ЕН.03 Экологические основы природопользования** у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, 5 уровень квалификации, утвержденного Приказом Минтруда России от 25.10.2016 г. №44449 обучающийся должен:

уметь:

- Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД

знать:

- Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации

1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 36 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 36 часов, в том числе:

теоретическое обучение - 32 часов,

лабораторные и практические занятия - 4 часа,

- самостоятельная работа - не предусмотрена.

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Объём образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	4
контрольная работа	Не предусмотрено
консультации	Не предусмотрено
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

1.1 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)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества		36	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	9	
	1 Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производственных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования		
	2 Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии		
	3 Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства		
	4 Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия		
Тема 1.2.	1. Изучение современного экологического кризиса и стратегии выживания человечества	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрены	
	Содержание учебного материала	8	

Природные ресурсы и их классификация	1.	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их		
	2	взаимосвязь с размещением производства.		
	3	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства		
	4	сельскохозяйственной продукции		
	5	Проблемы сохранения человеческих ресурсов		
	Лабораторные работы		не предусмотрены	
	Практические занятия			
	2.Определение обеспеченности стран различными видами природных ресурсов		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены	
Тема 1.3. Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала		9	2
	1.	Экологический мониторинг состояния природной среды.		
	2	Понятие экологического регулирования и экологического права.		
	3	Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства		
	4	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.		
	5	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды		
	Лабораторные работы		не предусмотрены	
	Практические занятия			
	3.Изучить классификацию, структуру, выполняемые функции органов управления и надзора по охране окружающей среды.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрены	
	Содержание учебного материала		9	2
Тема 1.4. Охрана труда и экологическая безопасность: информационное обеспечение системы управления	1	Задачи и принципы информационного обеспечения системы управления экологической безопасностью		
	2	Создание информационного банка данных по окружающей среде		
	3	Требования, предъявляемые к информационному обеспечению в системе управления экологической безопасностью		
	Лабораторные работы		не предусмотрены	

экологической безопасностью	Практические занятия		
	4. Влияние антропогенной деятельности на природные экологические системы	1	
Дифференцированный зачет		1	
	Всего	36	

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 реализации программы (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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)	Критерии оценки	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.	- владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - описывает техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций; - намечает и описывает приемы саморегуляции.	Оценка тестирования, устных и письменных опросов, дифференцированный зачет
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	- демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения - разрешает смоделированные конфликтные ситуации - демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Оценка тестирования, устных и письменных опросов, дифференцированный зачет

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.		
---	--	--

5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

[illegible]

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 ОК, ПК, знания и умения
1.	Экологический мониторинг состояния природной среды.	2	Кейс-метод (case-study)	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2 Знать: - особенности взаимодействия общества и природы; - природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; уметь: - осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сопоставление требований профессионального стандарта 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях, утвержденного Приказом Минтруда России от строительства от 25.10.2016 г. №44449 и образовательных результатов

УД

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
Необходимые умения: ТУ 1 Проводить проверку комплектности СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НСД	ПМ01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты	Уметь: У1 организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;	Тема 1.4. Охрана труда и экологическая безопасность: информационное обеспечение системы управления экологической безопасностью
Необходимые знания: ТЗ 1 Нормативные требования к составу и содержанию эксплуатационной документации СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НСД	автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении Опыт практической деятельности: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; Уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять	Знать: З 1 порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;	

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
	неисправности. Знать: принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования.		