

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 26.05.2022 № 125

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

математический и общий естественнонаучный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
математических и общих
естественнонаучных дисциплин
Протокол заседания цикловой
комиссии

от 23.05.2022 № 9

Председатель ЦК Тарасова В.В.

СОГЛАСОВАНО

Методистом Мустафиной Е.В.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП по
специальности 15.02.14 Оснащение
средствами автоматизации
технологических процессов и
производств (по отраслям)

от 24.05.2022

Составитель: Мустафина Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1582,

– примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «19» сентября 2017 г. под номером № 15.02.14-170919.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Обязательная часть

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание предмета должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и формирование общих компетенций:

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольная работа	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала: 1. Экологические основы природопользования как предмет 2. Антропогенное воздействие на природу 3. Экологические кризисы и экологические катастрофы 4. Классификация катастроф	8	репродуктивный	ОК 01-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по утилизации бытовых и промышленных отходов	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов	Содержание учебного материала: 1. Строение и состав атмосферы 2. Природная вода и её распространение 3. Истощение водных ресурсов	6	репродуктивный	ОК 01-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по проблеме сохранения природных ресурсов.	2		
	Контрольная работа	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 1.3. Почва. Общая характеристика	Содержание учебного материала: 1. Почва. Её состав и строение 2. Химическое строение почв 3. Роль растений в природе	6	продуктивный	ОК 01-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия:	2		

	1. Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы			
	Контрольная работа	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия	Содержание учебного материала: 1. Влияние человека на природу 2. Охрана редких и вымирающих видов 3. Определение ландшафтов 4. Рекреационные территории	8	продуктивный	ОК 01-11
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы	2		
	Контрольная работа	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
	Тематика курсовой работы (проекта)	не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено			
Консультации	не предусмотрено			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего:		36		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный

- оборудованием;
- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя,
- информационный стенд,
- доска,
- набор карт

техническими средствами обучения:

- калькуляторы;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, набор мультимедиа презентаций).

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основная литература

1. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
2. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. - М.: Дрофа, 2016.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М.: Форум, 2016.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, 2016.
5. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. – М.: Альфа-М, 2016.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru>

Дополнительная литература

1. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования. - М.: Дашков и К, 2016.
2. Природопользование. / Под ред. Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2003.
3. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. - М.: ПрофОбрИздат, 2016.
4. Чернова Н.М. Основы экологии. – М.: Дрофа, 2016

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> – принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – методы экологического регулирования; – принципы размещения производств различного типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – природоресурсный потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания; – демонстрация знаний особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; – демонстрация знаний об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; – демонстрация знаний принципов и методов рационального природопользования, экологического регулирования; – демонстрация знаний по основным группам отходов, их источников и масштабов образования; – демонстрация знаний по правовым и социальным вопросам природопользования и экологической безопасности; – демонстрация знаний принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – демонстрация знаний о природоресурсном потенциале Российской Федерации. 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении практических заданий; – проведении опросов; – проведении промежуточной аттестации.
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении практических заданий;

<p>– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p>	<p>деятельности;</p> <p>– демонстрация умений использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</p> <p>– демонстрация умений соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p>	<p>– проведении опросов;</p> <p>– проведении промежуточной аттестации.</p>
---	--	--

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.	Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов	2	Презентация	ОК 01-11
2.	Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия	2	Презентация	ОК 01-11