

**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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Сызрань, 2022

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии  
математических и общих  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол заседания цикловой  
комиссии

**СОГЛАСОВАНО**

Методистом Разиевой Т.С.  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП по  
специальности 20.02.04 Пожарная  
безопасность

от 23.05.2022 № 9

Председатель ЦК Мокрак Е.В.

от 24.05.2022

Составитель: Барашкова Т.А. преподаватель химии ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 354.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность в соответствии с требованиями ФГОС СПО

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов</b>	<b>Стр.</b>
1	Паспорт рабочей программы учебного предмета	4
2	Структура и содержание учебного предмета	6
3	Условия реализации учебного предмета	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	11
5	Приложение 1	12

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебного предмета может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

### 1.2 Место предмета в структуре ППССЗ

Учебный предмет Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи предмета - требования к результатам освоения предмета

Базовая часть - не предусмотрена

#### Вариативная часть

В результате освоения предмета студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экологической ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных региональных, мировых глобальных проблем экологии;
- исследовать вопросы природопользования и ресурсосбережения.

В результате освоения предмета студент должен знать:

- анализ физических, химических и биологических параметров функционирования природных систем;
- установление закономерностей организации жизни в связи с увеличением антропогенным воздействием на природную среду;
- понятие мониторинга окружающей среды;
- правовые основы экологической безопасности

Содержание предмета должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность и овладению профессиональными компетенциями.

В процессе освоения предмета у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета**

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;
- самостоятельной работы студента 16 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	16
в том числе:	
Проработка конспектов занятий, учебной литературы. мониторинг показателей воды и воздуха, изучение нормативных актов, подготовка рефератов, докладов.	16
Итоговая 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
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 2. Влияние урбанизации на биосферу. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии.	4	репродуктивный
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Практическое занятие № 1. Прогнозирование экологических последствий вследствие уничтожения зелёных насаждений	2	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспектов занятий, учебной литературы. 2. Подготовка реферата.	3	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производств. 2. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов	4	репродуктивный
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практическое занятие</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Мониторинг показателей воздуха.	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	продуктивный

<b>Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители. 2. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды.		
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Практическое занятие № 2. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха 2. Практическое занятие № 3. Оценка экологического состояния водных объектов. 3. Практическое занятие № 4 Оценка уровня выбросов в атмосферу оксида азота (II) и оксида углерода (II) 4. Практическое занятие № 5 Оценка уровня выбросов в атмосферу диоксида азота и диоксида углерода 5. Практическое занятие № 6. Расчёт характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоёмы	10	
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Мониторинг показателей воды.	7	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	2	репродуктивный
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Практическое занятие № 7 Разработка мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с нормативными актами. Практическое занятие № 8 Нормирование загрязняющих веществ в	4	

	почве		
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проработка конспектов занятий, учебной литературы. 2. Подготовка доклада.	3	
<b>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.	2	репродуктивный
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Изучение нормативных актов.	1	
<b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>		не предусмотрено	
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b>		не предусмотрено	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предмета требует наличия учебной аудитории по безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»

##### **Технические средства обучения:**

- кодоскоп;
- мультимедийный проектор.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:** - не предусмотрено.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** - не предусмотрено.

**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



**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.	Природоохранный потенциал	2	Презентация	ОК 3, ОК 5, ОК 6
2.	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	Презентация	ОК 1, ОК 9, ОК 4