

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»  
О.Н. Шиляева  
«*15*» *Май* 2020 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

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

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

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией математических  
и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 10 от «13» декабря 2020 г.

Председатель ЦК  Т.Л. Комиссарова

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

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

– 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 «09» декабря 2016 г. № 1582,

– примерной программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной и зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 15.02.14-170919 от «19» сентября 2017 г.

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

<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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), и овладению профессиональными компетенциями.

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

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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

максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	8
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	не предусмотрено
в том числе:	
Проработка конспектов занятий, учебной литературы. мониторинг показателей воды и воздуха, изучение нормативных актов, подготовка рефератов, докладов.	не предусмотрено
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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		28		
<b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. 2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности 3. Влияние урбанизации на биосферу. 4. Признаки экологического кризиса.	8	репродуктивный	ОК 1-11
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Разработка мероприятий по утилизации бытовых и промышленных отходов	2		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Природные ресурсы и их классификация. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производств. 3. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	6	репродуктивный	ОК 1-11
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Разработка мероприятий по проблеме сохранения человеческих ресурсов.	2		
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. 2. Основные загрязнители. Понятие экологического риска. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зеленая» революция и ее последствия. 3. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды.	6	продуктивный	ОК 1-11
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b> 1. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха. 2. Оценка экологического состояния водных объектов.	4		
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		8		
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами СССР. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.	4	репродуктивный	ОК 1-11



	Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. 2. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. 3. Мероприятия по охране окружающей среды в соответствии с нормативными актами.			
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<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	ОК 1-11
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>		не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b>		не предусмотрено		
<b>Всего:</b>		<b>36</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

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в современной экологической ситуации в России и мире;</li><li>– выявлять взаимосвязь отечественных региональных, мировых глобальных проблем экологии;</li><li>– исследовать вопросы природопользования и ресурсосбережения.</li></ul> <p><u>В результате освоения предмета обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализ физических, химических и биологических параметров функционирования природных систем;</li><li>– установление закономерностей организации жизни в связи с увеличением антропогенным воздействием на природную среду;</li><li>– понятие мониторинга окружающей среды;</li><li>– правовые основы экологической безопасности.</li></ul>	<p>Практическая работа</p> <p>Тестирование, практическая работа</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.	Природоохранный потенциал	2	Презентация	ОК 3, ОК 5
2.	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	Презентация	ОК 1, ОК 9