

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»  
О.Н.Шиляева  
«29» \_\_\_\_\_ 2020 г.

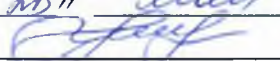
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 23.02.02 Автомобиле - и тракторостроение

Сызрань, 2020

## ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией  
математических и общих естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 18 » мая 2020 г.  
Председатель  Т.Л. Комиссарова

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

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле - и тракторостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 380.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.02 Автомобиле - и тракторостроение 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 23.02.02 Автомобиле - и тракторостроение, 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 учебный цикл ППССЗ.

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

Базовая часть - не предусмотрено.

Вариативная часть

В результате освоения предмета студент должен уметь:

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения предмета студент должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

Содержание предмета должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.02 Автомобиле - и тракторостроение и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники.

ПК 1.3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборка узлов, агрегатов, монтажа систем автотракторной техники в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее

- ЕСТПП).

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.

ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно - коммуникационных технологий.

В процессе освоения дисциплины 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 решения 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, потребителями.

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 85 часов, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 57 часов;
- самостоятельной работы студента 28 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)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	6
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа(проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	28
в том числе:	
мониторинг показателей, изучение нормативных актов, подготовка сообщения	28
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>		57	
<b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны.</li> <li>2. Природа и общество. Общие специфические черты. Развитие производительных сил общества, увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот.</li> <li>3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.</li> <li>4. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.</li> <li>5. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</li> <li>6. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии</li> </ol>	12	репродуктивный
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.</li> <li>2. Подготовка рефератов, докладов.</li> <li>3. Оформление таблиц и диаграмм.</li> </ol>	6	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природные ресурсы и их классификация.</li> <li>2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производств.</li> <li>3. Пищевые ресурсы человечества.</li> </ol>	10	репродуктивный

	4. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. 5. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>	не предусмотрено	
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Работа с конспектами 2. Подготовка рефератов, докладов.	5	
<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, их классификация. 3. Понятие экологического риска. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. 4. «Зеленая» революция и ее последствия. 5. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. 6. Основные задачи мониторинга окружающей среды.	12	продуктивный
	<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> 1. Мониторинг показателей воды.	8	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий</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. 2. Нормативные акты по рациональному природопользованию	12	репродуктивный



<b>на природу. Природоохранный надзор</b>	окружающей среды. 3. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. 4. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. 5. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. 6. Природоохранное просвещение.		
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Разработка мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с нормативными актами.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. 2. Подготовка рефератов, докладов. 3. Работа с нормативной литературой	7	
<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. 2. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.	5	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.	2	
<b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>		не предусмотрено	
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b>		не предусмотрено	
<b>Всего:</b>		<b>85</b>	

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

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

Реализация программы предмета требует наличия учебной аудитории по экологическим основам природопользования.

##### **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.: АльфаМ, 2016.

##### **Интернет-ресурсы**

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

##### **Дополнительная литература**

1. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования. - М.: Дашков и К, 2005.
2. Природопользование. / Под ред. Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2016.
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>В результате освоения предмета обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;</li><li>— использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;</li><li>— проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.</li></ul> <p>В результате освоения предмета обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— условия устойчивого состояния экосистем;</li><li>— причины возникновения экологического кризиса;</li><li>— основные природные ресурсы России;</li><li>— принципы мониторинга окружающей среды;</li><li>— принципы рационального природопользования.</li></ul>	<p>Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа.</p> <p>Тестирование, внеаудиторная самостоятельная 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, ПК 1.1
2.	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	Презентация	ОК 1, ОК 9, ПК 3.3