

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.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

математический и общий естественнонаучный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Сызрань, 2022

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 15.02.08 Технология
машиностроения

от 24.05.2022

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

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Приложение 1	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ ГБПОУ «СПК» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

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

Рабочая программа составлена для заочной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППССЗ.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Базовая часть – не предусмотрена.

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины 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 дисциплины 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 дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и овладению профессиональными компетенциями.

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 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, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 8 часов;
- самостоятельной работы студента 46 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	4
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	46
в том числе:	
Мониторинги показателей воды и воздуха, изучение нормативных актов, подготовка сообщений, докладов, проработка конспектов занятий, учебной литературы.	46
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 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
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		40		
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала: 1. Современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны.	1	репродуктивный	ОК 1-5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по утилизации бытовых и промышленных отходов	1		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение темы 1. Проработка конспекта занятия, учебной литературы. 2. Подготовка доклада. 3. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 4. Влияние урбанизации на биосферу. 5. Признаки экологического кризиса. 6. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности	12		
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала: 1. Природные ресурсы и их классификация.	1	репродуктивный	ОК 1-9
	Лабораторные работы	не предусмотрено		

	Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по проблеме сохранения человеческих ресурсов.	1		
	Контрольная работа	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Мониторинг показателей воздуха. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производств. 3. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	6		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала: 1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение.	1	продуктивный	ОК 1,5,6
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха. 2. Оценка экологического состояния водных объектов.	2		
	Контрольная работа	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Мониторинг показателей воды. 2. Основные загрязнители, их классификация. 3. Понятие экологического риска. 4. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. 5. «Зеленая» революция и ее последствия. 6. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. 7. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. 8. Основные задачи мониторинга окружающей среды.	15		

<p>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</p>		<p>14</p>		
<p>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</p>	<p>Содержание учебного материала: 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. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.</p>	<p>1</p>	<p>репродуктивный</p>	<p>ОК 1,5,8</p>
	<p>Лабораторные работы</p>	<p>не предусмотрено</p>		
	<p>Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с нормативными актами.</p>	<p>1</p>		
	<p>Контрольная работа</p>	<p>не предусмотрено</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Проработка конспекта занятия, учебной литературы. 2. Подготовка сообщения. 3. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. 4. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. 5. Природоохранное просвещение</p>	<p>10</p>		
<p>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.</p>	<p>2</p>	<p>репродуктивный</p>	<p>ОК 1-5</p>

предприятий, загрязняющих окружающую среду	2. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.			
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольная работа	не предусмотрено		
Тематика курсовой работы (проекта)	не предусмотрено			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено			
Всего:		54		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины 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, 2013.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М.: Форум, 2014.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, 2013.
5. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. – М.: Альфа-М, 2015.

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, 2003.
3. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. - М.: ПрофОбрИздат, 2001.
4. Чернова Н.М. Основы экологии. – М.: Дрофа, 2005

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— ориентироваться в современной экологической ситуации в России и мире;— выявлять взаимосвязь отечественных региональных, мировых глобальных проблем экологии;— исследовать вопросы природопользования и ресурсосбережения. <p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 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.	<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, 6
2.	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	Презентация	ОК 1, ОК 8, 9