

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

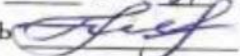
математического и общего естественнонаучного учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Сызрань, 2019

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией математических
и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 10 от «31» 05 2019 г.

Председатель  Т.Л. Комиссарова

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	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 учебный цикл ППССЗ.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

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,	4
изучение нормативных актов,	10
подготовка сообщений,	10
подготовка докладов,	10
проработка конспектов занятий,	10
учебной литературы.	2
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:

- компьютер;
- 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><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</i></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><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</i></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. 	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование на знание терминологии Тестирование – Оценка выполнения практического задания (работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением,

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

