

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПК»
_____ О.Н.Шиляева
«01» _____ июля _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
математический и общий естественнонаучный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией математических и
общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 11 от «30» _____ июня _____ 2021 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 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 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 15.02.08 Технология машиностроения, 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 предусмотрено.

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 увеличивающимся 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 15.02.08 Технология машиностроения 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, 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 учебного предмета

максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
- самостоятельной работы студента 18 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)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	10
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе:	
мониторинг показателей воздуха и воды, изучение нормативных актов, подготовка рефератов, докладов, проработка конспектов занятий, учебной литературы	18
Итоговая аттестация в форме 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
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		42	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. 2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности 3. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 4. Признаки экологического кризиса. 	8	репродуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка мероприятий по утилизации бытовых и промышленных отходов 	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проработка конспекта занятия, учебной литературы. 2. Подготовка доклада. 	5	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка мероприятий по проблеме сохранения человеческих ресурсов. 	2	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	

	1. Мониторинг показателей воздуха.		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала: 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
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Оценка экологического состояния атмосферного воздуха. 2. Оценка экологического состояния водных объектов.	4	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Проработка конспекта занятия, учебной литературы. 2. Мониторинг показателей воды.	5	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		12	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	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. 2. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.	4	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	

	Практические занятия: 1. Разработка мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с нормативными актами.	2	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Проработка конспекта занятия, учебной литературы. 2. Подготовка реферата.	3	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала: 1. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.	2	продуктивный
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Изучение нормативных актов.	1	
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено	
Всего:		54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- 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">– 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 предмета 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 увеличивающимся 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
2.	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	2	Презентация	ОК 7, ОК 4