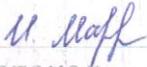


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /И. М. Газизова/
Протокол
№ 01 от «29» 08 2024г.



«Утверждено»
Директор ГБПОУ
«Альметьевский
профессиональный колледж»

/А.Ф. Шарипова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

по программе подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик(и): _____ преподаватель спецдисциплин, Чекова Л.Д.

Рекомендовано методическим советом протокол № _____ от « ____ » _____ 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика 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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.3.1 Цели дисциплины:

Цель дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»: использовать полученные знания для грамотного использования природных ресурсов.

1.3.2 Задачи дисциплины:

Задачи: прогнозировать последствия природопользования, уменьшать воздействие автотранспорта на окружающую среду.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения правил поведения в природной среде, здорового образа жизни
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1.3.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями и личностными результатами:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

	различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной среде, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР.2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР.4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию всеовой сределичностнои профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР.10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 48ч.,

нагрузка во взаимодействии с преподавателем:

- всего учебных занятий - 46ч.,
- по учебным дисциплинам теоретического обучения - 22ч.,
- по учебным дисциплинам лабораторных и практических занятий - 24ч.
- самостоятельная работа - 2ч.
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной дисциплины	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	48
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	46
Теоретическое обучение	24
Лабораторно - практические занятия	22
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 03 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Наука экология, ее содержание и задачи	Наука об окружающей среде и области ее применения. Экономическая ситуация в мире и в России. Структура современной экологии.	2	ОК.1,ОК.2, ОК.3,ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
Раздел 1. Общая экология		6	ОК.1,
Тема 1. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система	Биосфера. Экосистемы: типы и составляющие. Потоки энергии и круговорота веществ в экосистемах. Взаимодействия видов в экосистемах. Воздействия человека на экосистемы.	2	ОК.2, ОК.3,
	Практическая работа Экологизация экономического роста производства.	2	ОК.7, ЛР.2,
	Практическая работа Оценка эффективности улавливания промышленных выбросов.	2	ЛР.4, ЛР.10
Раздел 2. Глобальные проблемы экологии		9	ОК.1,
Тема 1.2. Проблема народонаселения	Масштабы и аспекты проблемы народонаселения. Причины различий между коэффициентами рождаемости развитых и развивающихся стран.	1	ОК.2, ОК.3,
	Практическая работа Определение демографической емкости района застройки. Оценка выбросов вредных веществ в атмосферу.	2	ОК.7, ЛР.2, ЛР.4,
	Практическая работа Определение демографической емкости района застройки. Оценка выбросов вредных веществ в атмосферу.	2	ЛР.10
Тема 1.3. Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека	Типы природных ресурсов и их использование. Энергосбережение. Развитие альтернативных источников энергии. Стратегия управления потреблением природных ресурсов с позиции устойчивого развития.	2	ОК.1,ОК.2, ОК.3,ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
Тема 1.4. Загрязнение	Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения. Физические загрязнения окружающей природной среды. Химические загрязнения окружающей природной среды. Биологические загрязнения окружающей природной среды.	2	ОК.1,ОК.2, ОК.3,ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10

Раздел 3. Прикладная экология		20	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
Тема 1.5. Антропогенные воздействия на атмосферу	Загрязнение атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия. Экологические последствия загрязнения.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
	Практическая работа Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы. Эколого-экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	2	
Тема 1.6 Антропогенное воздействие на гидросферу	Вода и ее свойства. Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод. Загрязнение и самоочищение морей и океанов. Антропогенное воздействие на ближний Космос. Взаимосвязь экономического и экологического вреда.	2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
	Практическая работа Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы. Эколого-экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	2	
Тема 1.7. Антропогенное воздействие на литосферу.	Важнейшие свойства почвы как среды обитания. Экосистема почвы. Характеристика используемых земельных ресурсов. Пути попадания загрязнений в почву..	2	ОК.1,ОК.2, ОК.3,ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
	Практическая работа Эколого-экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	2	
Тема 1.8. Антропогенное воздействие на биотические сообщества	Классификация почвенных загрязнений. Основные виды антропогенного воздействия на почвы. Воздействия на недра. Что дает человеку естественная биота. Лес и его значение. Антропогенное воздействие на лес. Животный мир и его значение в биосфере. Антропогенное воздействие на животных и причины их вымирания	2	ОК.1,ОК.2, ОК.3,ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10 ОК.1, ОК.2,ОК.3, ОК.7,ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
	Практическая работа Нормирование загрязняющих веществ в почве. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	2	
Тема 1.9. Основные виды воздействия на биосферу	Загрязнение среды отходами производства и потребления. Малоотходные и безотходные технологии. Пестицидные загрязнения окружающей среды и их последствия.	1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10
	Практическая работа Нормирование загрязняющих веществ в почве. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	3	
Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды		10	

<p>Тема 1.10. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Качество окружающей природной среды и его нормирование</p>	<p>Понятие, виды и формы природопользования. Основные положения рационального природопользования. Природозащитные мероприятия, роль технического прогресса в защите окружающей среды. Рациональное использование и охрана вод. Современные биотехнологии охраны окружающей среды. Нормирование качества окружающей природной среды. Предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10</p>
<p>Тема 1.11. Основы экологического права. Экологическое образование воспитание и культура.</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза. Экологический риск. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Экологический контроль. Экологическое страхование. Экологическоеаудирование (аудит). Экологическая прокуратура. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологическая безопасность человека. Государственный учет ресурсов. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды. Экологическое образование. Основные цели экологического образования. Научно-методическое обеспечение экологического образования воспитания и культуры. Охрана окружающей среды в международном масштабе. Классификация международных объектов охраны окружающей природной среды. Основные направления международного сотрудничества России в области охраны окружающей среды.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ЛР.2, ЛР.4, ЛР.10</p>
	<p>Практическая работа Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.</p>	<p>3</p>	
	<p>Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме: «Участие России в Международном сотрудничестве».</p>	<p>2</p>	
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>2</p>		
	Итого	<p>48</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. макеты;
4. модели;
5. плакаты;
6. комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор;
2. интерактивная доска;
3. ноутбуки с лицензионным программным обеспечением;
4. устройства вывода звуковой информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экология: учебное пособие / В.М. Лиходед, В.Н. Лиходед. – Изд. 2-е, доп. И перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 253 с. – (СПО).
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования : учебник / Т.П. Трушина. – Изд. 5-е, доп. и пер. – Ростов н/Д : Феникс, 2022, – 407, [1] с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).
3. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов. Основы экологии 10-11, базовый уровень, М., «Дрофа», 2022г.

Дополнительные источники:

1. М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. О. П. Дудкина. Основы экологии: 10 класс: Поурочные планы по учебнику Н.М.Черновой, В.М. Галушина, В.М.Константинова. М., «Учитель», 2020г.
3. И. А. Жигарев, О. Н. Пономарева, Н. М. Чернова. Основы экологии. 10-11 класс. Сборник заданий, упражнений и практических работ. М., «Дрофа», 2019г.
4. О. Н. Пономарева, Н. М. Чернова. Методическое пособие к учебнику под редакцией Н. М. Черновой «Основы экологии». М., «Дрофа», 2020г.

Интернет - ресурсы:

1. Всероссийский педагогический портал <http://www.методкабинет.рф>
2. Методисты профессиональное сообщество педагогов <http://methodisty.ru>
3. Российский общеобразовательный портал [www. School.edu.ru](http://www.School.edu.ru)
4. Сообщество преподавателей и мастеров профессионального образования <http://www.profobrazovanie.org>
5. Уроки.нет <http://www.uroki.net/docmat.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной среде, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий. Оценка самостоятельной работы с учебной и справочной литературой.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.