

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология автомобильного транспорта»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального

государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рассмотрен на заседании МК
ППССЗ и ППКРС

Председатель Ядыкина Л.А

Протокол № от г. г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО ППТ
_____ Н.Н.Зимина
«_»_____ 2024

Приложение к ОПОП по специальности
23.02.07 «Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»

Преподаватель: Л.А. Ядыкина

Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ
от 20.04. 2024г. №01-05/09
Пер.№23.02.07/ 01-24 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессионального цикла

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения

учебной дисциплины:

Цели:

1. развитие творческих способностей и конкретных навыков использования в своей работе различных технических устройств;
2. умение представлять информацию в понятном виде и эффективно ее использовать;

Задачи:

1. формирование становления нравственной ответственности человека по отношению к окружающей среде;
2. развитие практических навыков проведения исследовательской работы у студентов

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- оценивать характер и масштабы воздействий автотранспорта на окружающую среду
- проектировать, планировать, организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта с максимальной защитой окружающей среды, условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов технической эксплуатации автотранспорта.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- стратегию охраны окружающей среды при функционировании автотранспорта
- перспективные направления развития автотранспорта с учетом его экологизации
- меры по снижению экологических рисков в автотранспортной деятельности
- экологические особенности технической эксплуатации автотранспортных средств

Техник по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 32 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 30 часов;
самостоятельной работы студента 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
максимальной учебной нагрузки студента	32
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента	30
В том числе:	
Практические работы	6
Контрольные работы	2
Итоговая аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения
		32	
Введение	Экология как биологическая наука. Предмет изучения, задачи и основные понятия экологии. Современный уровень автомобилизации и перспективы	2	
Тема 1 Экологические аспекты функционирования автотранспорта	Содержание учебного материала	12	
	Виды и объекты воздействия автотранспорта на экосистемы. Потребление природных ресурсов на автотранспорте. Загрязнение окружающей среды автотранспортными средствами. Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта. Экологические аспекты автотранспортных аварий. Особенности влияния автотранспорта на окружающую среду. Влияние технического состояния автомобилей на загрязнение окружающей среды. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании АЭМ	8	2
	Практическая работа №1	2	
	Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта.		
	Практическая работа №2	2	
	Самостоятельная работа: Работа с учебным пособием и конспектом, составление схем: «Виды воздействия и объекты воздействия автотранспорта на окружающую среду», «Природные ресурсы, используемые на автотранспорте», диаграмм: «Динамика аварийности на автотранспорте»	2	
Тема 2 Мероприятия по экологическому совершенствованию автотранспорта	Содержание учебного материала		
	Группы природоохранных мероприятий. Уменьшение загрязнения атмосферного воздуха и почв. Снижение автотранспортного шума. Охрана флоры и фауны от воздействия автотранспорта. Защита поверхностных и подземных вод от загрязнения.	10	
	Практическая работа №3	2	

	Изучение шумового загрязнения окружающей среды		
Тема 3 Экологический мониторинг и контроль	Содержание учебного материала	8	2
	Мониторинг природной среды. Экологические риски и безопасность автотранспорта. Виды и оценка экологических рисков. Меры по снижению рисков. Экологический паспорт АТП. Экологические правонарушения. Нормативно-правовые, организационно-административные и экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств. Зачетное занятие	4	
Зачёт		2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3 Содержание учебной дисциплины «Экология автомобильного транспорта»

Введение.

Экология как биологическая наука. Предмет изучения, задачи и основные понятия экологии. Современный уровень автомобилизации и перспективы

Тема 1. Экологические аспекты функционирования автотранспорта

Виды и объекты воздействия автотранспорта на экосистемы. Потребление природных ресурсов на автотранспорте. Загрязнение окружающей среды автотранспортными средствами. Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта. Экологические аспекты автотранспортных аварий. Особенности влияния автотранспорта на окружающую среду. Влияние технического состояния автомобилей на загрязнение окружающей среды. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании АЭМ

Тема 2. Мероприятия по экологическому совершенствованию автотранспорта

Группы природоохранных мероприятий. Уменьшение загрязнения атмосферного воздуха и почв. Снижение автотранспортного шума. Охрана флоры и фауны от воздействия автотранспорта. Защита поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Тема 3. Экологический мониторинг и контроль

Мониторинг природной среды. Экологические риски и безопасность автотранспорта. Виды и оценка экологических рисков. Меры по снижению рисков. Экологический паспорт АТП. Экологические правонарушения. Нормативно-правовые, организационно-административные и экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств. Зачетное занятие

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **Химии**;

Оборудование учебного кабинета:

Диапроектор – 1, микроскопы – 14. Методические разработки по курсу «Экология автомобильного транспорта». Наглядные пособия: Электронный учебно-методический комплекс дисциплины. Учебно-методическая литература по дисциплине «Экология автомобильного транспорта». Ноутбук - 1, проектор-1, экран - 1.

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

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Голицын А.Н. Основы промышленной экологии. Москва АСАДЕМiA. 2015г.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. Москва АСАДЕМiA. 2020 г.
3. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учеб. пособие для нач. проф. образования: 4-е изд., испр. и доп. М.: Издательский центр «Академия» 2020, 2004- 384 с.

Дополнительные источники:

1. Павлова Е.И. Экология транспорта Учебник для вузов. М.: Транспорт, 2000. - 248 с.
2. Рябчинский А.И., Трофименко Ю.В., Шелмаков С.В. Экологическая безопасность автомобиля М.: МАДИ-ТУ, 2000. - 95 с. Под ред. член-корр. РАН Луканина В. Н.

Отечественные журналы:

1. «За рулем»
2. «Автомир»

Интернет ресурсы:

1. <http://www.loveybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Наименование разделов и тем	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Тема 1 Экологические аспекты функционирования автотранспорта	Уметь: -оценивать характер и масштабы воздействий автотранспорта на окружающую среду -проектировать, планировать, организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта с максимальной защитой окружающей среды,	Практический контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий. Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, групповой защиты проектов
Тема 2 Мероприятия по экологическому совершенствованию		Практический контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий.

автотранспорта	условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов технической эксплуатации	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, групповой защиты проектов
Тема 3 Экологический мониторинг и контроль	автотранспорта. Знать: -стратегию охраны окружающей среды при функционировании автотранспорта -перспективные направления развития автотранспорта с учетом его экологизации	Практический контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий. Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, групповой защиты проектов
	-меры по снижению экологических рисков в автотранспортной деятельности -экологические особенности технической эксплуатации автотранспортных средств	