

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины ОП.13 Техническая диагностика автомобилей
Профиль профессионального образования Технический**

Специальность СПО

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Базовая подготовка

г. Новокуйбышевск, 2015 г.

РАССМОТРЕНО
предметной (цикловой)
комиссией

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по НМР
Щелкова О.Д.



Протокол № 2
от 15 сентября 2015 г.
Комиссарова Н.П. Комиссарова Н.П.

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»
(место работы)

преподаватель Закирова
(занимаемая должность)

Закирова Е.В.
(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая диагностика автомобилей

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в осуществлении диагностирования автомобиля;
- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- в разработке и осуществлении технологического процесса технического диагностирования автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического диагностирования автомобилей;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать качество проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и принцип работы диагностического оборудования;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 110 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	38
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
реферат	10
внеаудиторная самостоятельная работа	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Организовывать и проводить работы по техническому диагностированию автомобилей.
ПК 2.	Осуществлять технический контроль качества проведения технического обслуживания и ремонте автотранспортных средств.
ПК 3.	Разрабатывать технологические процессы диагностирования систем и агрегатов автомобилей.
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 в 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.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
Введение	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины, Структура дисциплины и её связь с другими дисциплинами. Перспективы развития диагностики в РФ.	2
Раздел 1. Взаимодействие автомобиля и окружающей среды	Тема 1.1 Воздействие автомобиля на воздушный океан Влияние технического состояния автомобиля на токсичность выхлопных газов. Автомобильный шум и вибрации.	4
Раздел 2. Основные положения о диагностике технического состояния автомобилей	Тема 2.1 Значение и виды диагностики Основные термины и определения в области диагностики. Виды диагностирования автомобилей.	6
Тема 2.2 Влияние диагностики состояния автомобилей на совершенствование их обслуживания		6
Тема 2.3 Структурные, выходные и диагностические параметры		6
Раздел 3. Методы и средства диагностики двигателей и электрооборудования	Тема 3.1 Методы диагностирования двигателя	6
Тема 3.2 Диагностирование состояния цилиндропоршневой группы Лабораторная работа № 1 Диагностирование ЦПГ.		6
Тема 3.3 Диагностирование состояние КШМ и ГРМ		10
Лабораторная работа № 2 Диагностирование клапанов ГРМ.		3

Тема 3.4 Диагностирование состояния систем смазки и охлаждения	8	
Лабораторная работа № 3 Приборы и приспособления для контроля систем смазки и охлаждения.		3
Тема 3.5 Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	8	
Лабораторная работа № 4 Средства диагностирования системы питания карбюраторных двигателей.		3
Тема 3.6 Диагностирование системы питания дизельного двигателя	8	
Лабораторная работа № 5 Диагностирование системы питания дизельного двигателя.		3
	3	
Тема 3.7 Диагностирование состояния источников тока	8	
Лабораторная работа № 6 Проверка технического состояния АКБ и генераторов.		3
Тема 3.8 Диагностирование состояния системы зажигания	8	
Лабораторная работа №7 Диагностирование технического состояния приборов системы зажигания.		3
Тема 3.9 Диагностирование состояния контрольно-измерительных приборов и приборов освещения автомобиля	6	
Лабораторная работа № 8 Диагностирование КИП и приборов освещения.		3
Тема 3.10 Диагностирование электрооборудования автомобиля мотор-тестером		4
Тема 3.11 Диагностирование состояния стартера	6	
Лабораторная работа № 9 Проверка стартера на стенде мод. 532-М		3

Раздел 4. Методы и средства диагностики состояния органов управления

Тема 4.1 Диагностирование тормозных систем автомобилей с гидравлическим приводом		
Лабораторная работа № 10 Диагностирование тормозной системы автомобиля ГАЗ-3307.		
Тема 4.2 Диагностирование тормозных систем автомобилей с пневматическим приводом		10
Лабораторная работа № 11 Диагностирование тормозной системы автомобиля КамАЗ-5320.		
Тема 4.3 Диагностирование рулевого управления автомобилей		10
Лабораторная работа № 12 Диагностирование рулевого управления автомобилей ГАЗ, ЗИЛ.		

Раздел 5. Методы и средства диагностирования ходовой части автомобиля

Тема 5.1 Диагностирование состояния переднего моста и колёс автомобиля		
Лабораторная работа № 13 Диагностирование установки передних колёс автомобиля.		
Тема 5.2 Диагностирование состояния подвески автомобилей		8
Лабораторная работа № 14 Диагностирование амортизаторов и балансировка колёс автомобиля.		

Раздел 6. Методы и средства диагностики состояния трансмиссии автомобилей

Тема 6.1 Основные методы диагностирования трансмиссии		
Тема 6.2 Приборы для диагностирования агрегатов трансмиссии автомобилей		4

Раздел 7. Приводы управления прицепами

Тема 7.1 Пневмопривод прицепного состава автомобилей	10
--	----

Тема 7.2 Приборы управления прицепным составом	10		1
Раздел 8. Приводы дополнительного оборудования автомобилей	Тема 8.1 Привод подъёмного механизма кузова автомобиля-самосвала ЗИЛ-ММЗ-45022	8	
Тема 8.2 Привод лебёдки автомобиля	4		1

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Борилов А.В. и др. «Диагностика технического состояния автомобиля» Ростов-на-Дону, «Феникс», 2007.
2. Волгин В.В. «Диагностика, запчасти, сервис», М, ЭКСМО, 2012.
3. Данько А.В. «Диагностика неисправностей автомобилей», М, ТИД «Континет-ПРЕСС», 2013.
4. Громаковский А.А. «Диагностика неисправностей автомобиля», Санкт-Петербург, ООО «Лидер», 2009.
5. Волгин В.В. «Бесприборная диагностика неисправностей легковых автомобилей», «Питер», 2011.

Справочники:

- 1.Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 2014.
- 2.Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2004.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2013.