



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Самарской области
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»
А.Н. Сакеев
«15» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ
АВТОМОБИЛЕЙ**

*программы подготовки специалистов среднего звена
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей*

Самара, 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1568.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
3.1 Тематический план профессионального модуля.....	10
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	Ошибка! Закладка не определена.
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	42

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобиля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **23.02.07 по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»** базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Часы вариативной части использованы на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников автомобильного транспорта в области технического обслуживания автотранспортных средств при наличии среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

Базовая часть

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

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
ПО 2	осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	осуществлять технический контроль шасси автомобилей;

У 2	выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
У 3	разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
Зн 2	методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

Ориентирована на подготовку к WorldSkills**уметь:**

Код	Наименование результата обучения
WS У 1	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных электросистем и соединений, включая общую электрику;
WS У 2	создавать простые электросистемы с использованием автомобильной электрики
WS У 3	осуществлять диагностику, тестирование и ремонт аккумуляторов
WS У 4	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных гидравлических тормозных систем и сопутствующих устройств, включая наружные системы и ручной тормоз
WS У 5	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт электронных антиблокировочных систем
WS У 6	уметь устранять причины дестабилизации в системе управления и сопутствующих систем
WS У 7	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт системы управления и сопутствующих систем любого типа
WS У 8	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт всех стабилизационных систем автомобиля
WS У 9	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт балансировочных систем колёс и руля
WS У 10	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных четырёхтактных двигателей и сопутствующих устройств
WS У 11	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных коробок передач ручного и автоматического типа
WS У 12	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных дизельных систем включая компрессионные двигатели и сопутствующие устройства, в частности распределительную систему
WS У 13	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных четырёхтактных двигателей включая электрические или электронные топливные системы, контроль расхода топлива, и проч
WS У 14	уметь проводить диагностику, тестирование и ремонт автомобильных систем, указывая точное место необходимого ремонта

WS У 15	пользоваться современными диагностическими системами и оборудованием
---------	--

знать:

Код	Наименование результата обучения
WS 3н 1	знать технику безопасности труда для себя и окружающих;
WS 3н 2	знать правила пользования и ремонта измерительного оборудования (механич. и электр.ч.)
WS 3н 3	знать как проводится безопасная и эргономичная организация рабочего места
WS 3н 4	технологии устного, письменного и электронного общения на рабочих местах
WS 3н 5	обладать грамотной устной и письменной речью
WS 3н 6	иметь базовые компьютерные навыки (включая компьютерную диагностику инструментов и деталей автомобилей)
WS 3н 7	уметь читать и переводить технические данные и инструкции (включая графики) в письменном, или электронном виде

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта (**Специалист по мехатронным системам автомобиля**), а также требований WS: см **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 18
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 19
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	ЛР 20
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и	ЛР 21

традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	ЛР 22
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	ЛР 23
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 24
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 25
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	ЛР 26
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 27
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 28
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 29

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено
Учебная практика	36
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: <ul style="list-style-type: none"> • работа над курсовым проектом; • реферат; • практическая работа. 	6
Итоговая аттестация в форме (указать)	Квалификационного экзамена

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. **Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

3.1 Тематический план профессионального модуля

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01 Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов автомобиля	104						36	72
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Учебная и производственная практика (по профилю специальности)	108							108
	Экзамен по модулю	18							
	Всего:	230							

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.03.01 Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов автомобиля		104		
Тема 1.1. Основы диагностики шасси автомобилей	Содержание		4	
	1.	Основы диагностики шасси автомобилей Причины изменения технического состояния шасси автомобиля. Факторы, влияющие на интенсивность изнашивания деталей.	2	1
	4	Оборудование для выполнения диагностических работ. Классификация, назначение, устройство технические характеристики диагностического оборудования и инструмента	2	2
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	1.			
	Практические занятия		не предусмотрено	
	1.			
Тема 1.2. Технология диагностики шасси автомобилей	Содержание		26	
	1.	Диагностика трансмиссии. Признаки и причины неисправностей сцепления. Признаки и причины неисправностей КПП и РК Признаки и причины неисправностей карданных валов Признаки и причины неисправностей редуктора главной передачи. Допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Диагностирование агрегатов трансмиссии. Техника безопасности при выполнении работ.	10	3
	2.	Диагностика ходовой части автомобиля. Признаки и причины неисправностей ходовой части автомобиля. Методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки управляемых колес. Диагностирование элементов ходовой части. Замеряемые структуры и диагностические	6	3

		параметры, их номинальные, текущие, допустимые и предельные значения. Эксплуатационные жидкости.		
	3.	Диагностика механизмов управления. Признаки и причины неисправностей рулевого управления. Допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Принцип действия приборов и стендов для диагностирования органов управления	4	
	4.	Диагностика тормозных механизмов. Признаки и причины неисправностей тормозных систем. Допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Свойства и показатели качества технических жидкостей	6	3
	Лабораторные работы		<i>не предусмотрено</i>	
	1.			
	Практические занятия		60	
	1.	Общая и поэлементная диагностика агрегатов трансмиссии	4	
	2.	Диагностика сцепления	4	
	3.	Диагностика механической КПП и РК	4	
	4.	Диагностика автоматической КПП и РК	4	
	5.	Диагностика карданных валов	4	
	6.	Диагностика редуктора главной передачи	4	
	7.	Общая и поэлементная диагностика ходовой части автомобиля	4	
	8.	Диагностика амортизаторов и стабилизаторов	4	
	9.	Диагностика колёс	4	
	10.	Общая и поэлементная диагностика рулевого управления автомобиля	4	
	11.	Диагностика гидроусилителя руля	4	
	12.	Диагностика электроусилителя руля		
	13.	Общая и поэлементная диагностика тормозных систем автомобиля		
	14.	Диагностика рабочей тормозной системы	4	

	15	Диагностика стояночной тормозной системы	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			6	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, конструкторской и технологической документации по ЕСКД и ЕСТД</p> <p>Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечень и технологии выполнения работ по диагностированию; 2. Виды диагностического инструмента. 3. Анализ результатов диагностических карт; 4. Расшифровывать диагностические показатели. 5. Формы диагностических карт. 6. Подготовка доклада по видам диагностики шасси. <p>Тематика домашних самостоятельных заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести расчеты стоимости диагностики. 2. Составление технологических карт на выполнение операций, постовых работ, видов работ по диагностики. 3. Изучение особенностей проведения диагностики разных автомобилей. 4. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке. 5. Составление рефератов по тематике «Диагностика трансмиссии» 6. Составление рефератов по тематике «Диагностика ходовой части» 7. Составление рефератов по тематике «Диагностика рулевого управления» 8. Составление рефератов по тематике «Диагностика тормозных механизмов» 				
Примерная тематика курсовых работ (проектов)			Не предусмотрено	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			Не предусмотрено	
Учебная и производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния			108	3

автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбор метода диагностики, выбор необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии.

Выявление по внешним признакам отклонений от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Проведение инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики.

Определение по результатам диагностических процедур неисправностей ходовой части и механизмов управления автомобилей

Выбор материалов на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей

Выявление и замена неисправных элементов.

Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

Оформление учетной документации

Использование уборочно-моечного оборудования и технологического оборудования

Съем и установка узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.

Использование специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах.

Работа с каталогами деталей.

Выполнение метрологической поверки средств измерений. Производство замеров износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбор и использование инструментов и приспособлений для слесарных работ.

Разборка и сборка элементов, механизмов и узлов трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Определение неисправностей и объема работ по их устранению.

Определение способа и средств ремонта.

Выбор и использование специального инструмента, приборов и оборудования. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировка параметров установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проведение проверки работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей		
Всего	230	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия учебных кабинетов *«Устройства автомобилей»*; *«Технического обслуживания автомобилей»*; *«Ремонта автомобилей»*, мастерских *«Демонтажно-монтажной»*; *«Токарно-механической»*; *«Кузнечно-сварочной»*; лабораторий *«Двигатели внутреннего сгорания»*; *«Электрооборудования автомобилей»* *«Технического обслуживания автомобилей»*; *«Ремонта автомобилей»*.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- *планишеты, плакаты, макеты, электрифицированные стенды, стенды - тренажеры;*
- *тематические стенды – планишеты, тематические комплекты учебного оборудования агрегатов, узлов, систем;*
- *демонстрационные комплексы;*
- *должны быть оборудованы местом преподавателя, с обязательным наличием персонального компьютера, проектора, экрана, мультимедийной доской.*

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- *планишеты, плакаты, макеты, электрифицированные стенды, стенды - тренажеры;*
- *тематические стенды – планишеты, тематические комплекты учебного оборудования агрегатов, узлов, систем;*
- *демонстрационные комплексы;*
- *должны быть оборудованы автоматизированным рабочим местом преподавателя, мастера с обязательным наличием персонального компьютера, проектора, экрана, мультимедийной доской.*

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- *должны быть оборудованы по видам работ и оснащены необходимым технологическим, диагностическим оборудованием, приборами, комплектами слесарного, контрольно-мерительного инструмента, приспособлениями;*
- *технологической и учебной документацией согласно тематике лабораторно-практических работ профессионального модуля.*

Технические средства обучения:

- *кодоскопов, с комплектами учебно-наглядных пособий на прозрачных пленках, слайдах по МДК, образцы деталей, разрезных узлов и агрегатов;*
- *автомобили экспонаты, двигатели горячей регулировки;*
- *тематические лабораторные модули, комплекты слесарного и контрольно-мерительного инструмента;*

- комплекты съемников и приспособлений для выполнения разборочно-сборочных работ;
- технологическая документация, комплекты учебно-методической документации.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- полностью оснащенные зоны и участки в автосервисе, по обслуживанию и ремонту автомобилей

4.1. Информационное обеспечение практик (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы);

Основные источники

Для преподавателей

1. Ильченко, А.Н. Организация и планирование производства : учеб. пособие. - 2е изд. - М. : Академия, 2014. -208 с.
2. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005
3. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учет. - М. : ИНФРА-М, 2013. – 717 с.
4. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия). - М.: Финансы и статистика, 2014. – 576 с.
5. Филатов, О.К. Экономика предприятий (организаций): учебник / О.К. Филатов, Т.Ф. Рябова, Е.В. Минаева. - М. : Финансы и статистика, 2014. – 512 с.
6. Филимонова Е.В. 1:С: Предприятие 8.0: учебно-практическое пособие для бухгалтеров: Дашков и К, 2013. – 400 с.

Для студентов

1. Ильченко, А.Н. Организация и планирование производства : учеб. пособие. - 2е изд. - М. : Академия, 2014. -208 с.
2. Чуев, И.Н. Экономика предприятия : учебник. - М. : Дашков и К, 2014. – 416 с.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Грибов, В.Д. Экономика предприятия.. - М. : Финансы и статистика, 2006. – 336 с.
2. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента. - М. : Новое знание, 2004. – 336 с.

3. Ломакин А.Л. Управленческие решения: Учебное пособие. - М : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2005.
4. Лукашевич, В.В. Основы менеджмента в торговле. - М. : Экономика, 1998. – 238 с.

Для студентов

5. Менеджмент: Учебник/ под ред. Проф. В.И. Королева. – М.: Экономист, 2004
6. Некоммерческие организации: правовое регулирование, бухгалтерский и налоговый учет в свете последних изм. зак-ва / под ред. Кастьяновой Г.Ю. - М. : Информцентр 21века, 2005
7. Сергеев, И.В. Экономика предприятия : учебное пособие. - М. : Финансы и статистика, 2003
8. Чечевицына, Л.Н. Экономика предприятия. - Ростов-на –Дону : Феникс, 2005. – 384 с. (15)

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.** производится в соответствии с учебным планом по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** и календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- Инженерная графика
- Техническая механика
- Электротехника и электроника
- Материаловедение
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Правила безопасности дорожного движения
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Охрана труда
- Безопасность жизнедеятельности
- Автомобильные эксплуатационные материалы
- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Экономика отрасли
- Транспортная логистика
- Гидравлические и пневматические системы и приводы
- Термодинамика и теплотехника
- Сервисное обслуживание автомобилей
- Слесарное дело и технические измерения

– Основы предпринимательства

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 12 чел. Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных лабораториях *«Двигатели внутреннего сгорания»*; *«Электрооборудования автомобилей»* *«Технического обслуживания автомобилей»*; *«Ремонта автомобилей»*.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в нормативном документе колледжа: Документированная процедура «Подготовка и защита курсовой и дипломной работы (проекта)

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля Техническое обслуживание ремонт автомобильного транспорта является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ03

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по ЛПР и рубежному контролю является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛПР и ТРК студент не допускается до сдачи экзамена квалификационного по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛПР:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.
- наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Мастера:

наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора форм и методов технического обслуживания и ремонта автомобилей АТП, исходя из условий эксплуатации, типа и марки подвижного состава; - расчет производственной программы по ТО и ТР заданного подвижного состава АТП; - составление перечня операций, выполняемых при различных видах технического обслуживания автомобилей и текущего ремонта агрегатов, узлов, систем; - разработка и оформление технологических карт на выполнение различных операции при ТО и ТР подвижного состава; - выполнение работ различных видов технического обслуживания автомобилей; - выполнение ТР агрегатов, узлов, систем автомобилей; - качество оформления учетно-отчетной и планирующей документации; - владение компьютерными технологиями организации и управления производством. 	<p>Текущий (рубежный) контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольных (рубежных) заданий по результатам изучения пройденных тем МДК; - отчетов по результатам выполнения лабораторных /практических работ; - защиты курсового проекта; - Проверочных (пробных) производственных работ по каждому виду работ учебной практики; <p>Формализованного наблюдения и оценки выполнения заданий производственной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированного зачета по результатам изучения каждого МДК - дифференцированного зачета по результатам прохождения учебной и производственной практики; <p>Итоговая аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамена (квалификационного) по показателям оценки каждого ПК и по виду профессиональной деятельности (поПМ) в целом
Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и пользование диагностическим оборудованием, приборами, приспособлениями для технического контроля автотранспортных средств; - выполнение различных видов диагностических работ (технического контроля) при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств; - разработка и технологически грамотное оформление 	

	<p>диагностических карт, и их апробация во время производственной практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность и грамотность заполнения дефектных ведомостей при диагностике автотранспортных средств. 	
<p>Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор оборудования, инструмента, приспособлений, и выполнение разборочных, моечных, дефектовочных, сортировочных, и комплектовочных работ; - выбор способов восстановления деталей - выбор оборудования, инструмента, приспособлений, и выполнение работ по сборке и испытанию узлов; - разработка и технологически грамотное оформление технологических карт на дефектацию и ремонт деталей и узлов, с апробированием их во время производственной практики. 	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение в процессе обучения и оценка по результатам освоения видов профессиональной деятельности
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технической эксплуатации автомобильного транспорта; – оценка эффективности и качества выполнения задач;	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при организации и выполнении ТО и ТР подвижного состава АТП и нести за них ответственность;	

Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. - демонстрация самоанализа и коррекции результатов собственной работы;	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня - демонстрация способности самостоятельной работы при изучении профессионального модуля;	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	– соблюдение техники безопасности на рабочих местах и на производственном участке;	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол- во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Техническое обслуживание сцепления	2	Эвристическая беседа	ПК 3.1
2.	Замена масла в КПП и РК	4	Дискуссия	ПК 3.2
3.	Регулировка давления в шинах	4	Имитационная модель	ПК 3.2
4.	Перестановка колёс по схеме	4	Игровая ситуации	ПК 3.2
5.	Регулировка стояночного тормоза	4	Ролевая игра	ПК 3.2
6.	Техническое обслуживание тормозных механизмов.	2	Мозговой штурм	ПК 3.2
7.	Признаки и причины неисправностей сцепления	2	Ролевая игра	ПК 3.1
8.	Диагностика сцепления	4	Тренинг в активном режиме	ПК 3.1
9.	Диагностика автоматической КПП и РК	4	Дискуссия	ПК 3.1
10.	Диагностика амортизаторов и стабилизаторов	4	Игровая ситуация	ПК 3.1
11.	Признаки и причины неисправностей рулевого управления	2	Эвристическая беседа	ПК 3.1
12.	Диагностика стояночной тормозной системы	4	Мозговой штурм	ПК 3.3

Губарев Д.И.
преподаватель специальных дисциплин

Казанков П.Н.
преподаватель специальных дисциплин

Никоненко М.С.
преподаватель специальных дисциплин

Саратов А.В.
преподаватель специальных дисциплин

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ
АВТОМОБИЛЕЙ**

*программы подготовки специалистов среднего звена
23.02.07 по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»*