

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра «Техническое обслуживание автомобилей»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора БПОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
С.С. Иванова
(подпись, расшифровка подписи)
21 июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля
по профессии 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»
для набора 2021 года

(Комбинированный формат обучения)

РАССМОТРЕНО:
на заседании кафедры ТОА
протокол № 1
от «30» 08 2021 г.
и.о. зав. кафедры
А.И. Артеменко
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по учебно-
производственной работе
Е.Ю. Ляхов
(подпись) (Ф.И.О.)
30 08 2021 г.

Бендеры, 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе государственного образовательного стандарта начального профессионального образования (далее – ГОС НПО) по профессии 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Разработчики:

Преподаватель кафедры ТОА БПФ ПГУ им. Т. Г. Шевченко А.А. Емельянов
(занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	7
3.1. Тематический план профессионального модуля.....	7
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01.	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.	15
4.2. Информационное обеспечение обучения.	16
5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.	17
6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.	18
7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по профессии НПО 2.23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

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

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

Иметь практический опыт	Проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; Снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; Использовании слесарного оборудования.
Уметь	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; Выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; Применять диагностические приборы и оборудование; Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; Оформлять учетную документацию; Использовать информационно- коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
Знать	Виды и методы диагностирования автомобилей; Устройство и конструктивные особенности автомобилей; Типовые неисправности автомобильных систем; Технические параметры исправного состояния автомобилей; Устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; Компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

Учебная практика

Виды работ:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;

- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

Производственная практика итоговая по модулю

Виды работ:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего –794 час, в том числе:

Из них на освоение МДК: 344 часов

- учебной практики – 180 часов;
- производственной практики – 252 часа.

Междисциплинарные курсы и практики:

- МДК.01.01. Устройство автомобилей – 194 часа
- МДК.01.02. Техническая диагностика автомобилей – 150 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ВПД 1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

3.1. Тематический план профессионального модуля.

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, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.5. ОК 01-11.	Раздел 1. Устройство автомобилей: МДК 01.01 Устройство автомобилей	194	194	94	-	-	-
ПК 1.1-1.5. ОК 01-11.	Раздел 2. Определение технического состояния автомобилей: МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	150	150	70	-	-	-
	УП 01.01. Учебная практика	180	-	-	-	180	-
	ПП 01.01 Производственная практика	252	-	-	-	-	252
	Всего:	776	344	164	-	180	252

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство автомобилей		194	
МДК 01.01. Устройство автомобилей	2 Семестр	72	
Тема 1. Общие сведения об автомобиле	1. История развития конструкции автомобиля 2. Общее устройство автомобиля	4	2
	Практическая работа №1 Общее устройство автомобилей	2	3
Тема 2. Двигатель	1. Принцип действия различных типов двигателей 2. Кривошипно-шатунный механизм 3. Газораспределительный механизм	6	2
	Контрольная работа №1	2	3
	4. Система смазки 5. Система охлаждения 6. Система питания ДВС с искровым зажиганием 7. Системы впрыска бензина 8. Система питания дизеля	14	2
	Контрольная работа №2	2	3
	9. Система питания газовым топливом 10. Наддув ДВС	4	2
	Практическая работа №2 Основные параметры и рабочие процессы ДВС	4	3
	Практическая работа №3 Кривошипно-шатунный механизм	4	3
	Практическая работа №4 Газораспределительный механизм	4	3
	Практическая работа №5 Система смазки	4	3
	Практическая работа №6 Система охлаждения	4	3
	Практическая работа №5 Система питания бензиновых двигателей	4	3
	Практическая работа №6 Система питания дизельных двигателей	4	3
	Практическая работа №7 Система питания газовым топливом	4	3

Тема 3. Системы управления работой двигателя	1. Карбюраторный двигатель. 2. Микропроцессорная система управления двигателем.	2	2
Тема 4. Современные ДВС	1. Водородный двигатель. 2. Электрический тяговый привод 3. Гибридные силовые агрегаты.	2	2
	Контрольная работа №3	2	3
	3 Семестр	54	
Тема 5. Система зажигания	1. Зажигание в двигателях	2	2
	Практическая работа №8 Система зажигания	2	3
Тема 6. Источники электрического тока	1. Аккумуляторные батареи 2. Генераторная установка	2	2
	Практическая работа №9 Аккумуляторная батарея	2	3
	Практическая работа №10 Генераторная установка	2	3
Тема 7. Электропусковые системы	1. Стартер 2. Устройства облегчения пуска	2	2
	Практическая работа №11 Стартер	2	3
Тема 8. Система освещения и световой сигнализации	1. Автомобильные лампы накаливания 2. Фары головного освещения	2	2
	Контрольная работа №4	2	3
	Практическая работа №12 Система освещения	4	3
Тема 9. Механическая трансмиссия	1. Сцепление 2. Механическая коробка передач 3. Карданная передача 4. Главная передача и дифференциал	8	2
	Практическая работа №13 Сцепление	2	3
	Практическая работа №14 Механическая КПП	4	3
	Практическая работа №15 Карданная передача	2	3
	Практическая работа №16 Главная передача и дифференциал	2	3
Тема 10. Автоматическая трансмиссия	1. Гидромеханическая передача 2. КПП с вариаторами 3. Автоматизированные коробки передач	6	2
Тема 11. Трансмиссии полно приводных автомобилей	1. Компонировка полно приводных автомобилей 2. Дифференциалы полно приводных автомобилей	4	2
	Контрольная работа №5	2	3
	Практическая работа №17 Трансмиссия полно приводных	2	3

	автомобилей		
	4 Семестр	68	
Тема 12. Автомобильные колеса	1. Устройство автомобильного колеса 2. Пневматические шины 3. Безопасные шины	4	2
	Практическая работа №18 Шины	6	3
Тема 13. Подвеска	1. Подрессоренные и неподрессоренные массы 2. Схождение и развал колес 3. Упругие элементы подвески 4. Подвески современных автомобилей	4	2
	Контрольная работа №6	2	3
	Практическая работа №19 Подвеска	6	2
Тема 14. Мосты	1. Мосты	2	2
	Практическая работа №20 Мосты	6	3
Тема 15. Рулевое управление	1. Назначение рулевого управления 2. Общее устройство рулевого управления 3. Рулевой привод 4. Усилители рулевого управления 5. Электронные системы стабилизации траектории 6. Развитие конструкции рулевых управлений	4	2
	Контрольная работа №7	2	3
	Практическая работа №21 Рулевое управление	6	2
Тема 16. Тормозное управление	1. Назначение тормозного управления 2. Типы тормозных систем 3. Тормозные механизмы 4. Тормозной привод 5. Антиблокировочные системы 6. Противобуксовочные системы	6	2
	Практическая работа №22 Тормозная система	6	2
Тема 17. Несущая система	1. Классификация и требования к конструкции кузовов 2. Кузова легковых автомобилей 3. Кузова автобусов 4. Кабины и кузова грузовых автомобилей 5. Обогрев, вентиляция и кондиционирование воздуха	4	2
	Практическая работа №23 Несущая система	6	2
	Контрольная работа №8	2	3

	Дифференцированный зачет	2	3
Раздел 2. Определение технического состояния автомобилей		150	
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	4 Семестр	80	
Тема 1. Виды и методы диагностирования	1. Общие сведения о диагностировании автомобиля	2	2
Тема 2. Диагностирование автомобильных двигателей	1. Средства диагностирования механизмов двигателя 2. Средства диагностирования систем двигателя	18	2
	Контрольная работа №1		3
	3. Диагностирование механизмов двигателя 4. Диагностирование систем двигателя		2
	Контрольная работа №2		3
	Практическая работа №1 Изучение средств диагностирования механизмов и систем двигателя	4	3
	Практическая работа №2 Диагностирование технического состояния механизмов двигателя	6	3
	Практическая работа №3 Диагностирование технического состояния систем двигателя	6	3
Тема 3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	1. Средства диагностирования электронных и электрических систем 2. Диагностирование приборов электрооборудования 3. Диагностирование приборов электронных систем	20	2
	Контрольная работа №3	2	3
	Практическая работа №4 Применение средств диагностирования электрических и электронных систем	4	3
	Практическая работа №5 Диагностирование технического состояния источников тока	6	3
	Практическая работа №6 Диагностирование технического состояния систем зажигания	6	3
	Практическая работа №7 Диагностирование технического состояния системы электрического пуска	6	3
	5 Семестр	70	
Тема 4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля 2. Диагностирование сцепления	12	2

	3. Диагностирование коробки передач 4. Диагностирование карданной передачи 5. Диагностирование главной передачи и дифференциала 6. Диагностирование привода ведущих колес		
	Контрольная работа №4	2	3
	Практическая работа №8 Изучение средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссий	2	3
	Практическая работа №9 Диагностирование технического состояния сцепления	2	3
	Практическая работа №10 Диагностирование технического состояния КПП	4	3
	Практическая работа №11 Диагностирование технического состояния карданной передачи	2	3
	Практическая работа №12 Диагностирование технического состояния главной передачи и дифференциала	2	3
	Практическая работа №13 Диагностирование технического состояния привода ведущих колес	2	3
Тема 5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления	1. Средства диагностирования ходовой части, шин и колес 2. Средства диагностирования механизмов управления 3. Диагностирование подвески, шин и колес 4. Диагностирование рулевого управления 5. Диагностирование гидравлической тормозной системы 6. Диагностирование пневматической тормозной системы	12	2
	Контрольная работа №5	2	3
	Практическая работа №14 Изучение средств диагностирования ходовой части, проверке углов установки колес	4	3
	Практическая работа №15 Диагностирование технического состояния рулевого управления	2	3
	Практическая работа №16 Диагностирование технического состояния гидравлической тормозной системы	4	3
	Практическая работа №17 Диагностирование технического состояния пневматической тормозной системы	2	3
Тема 6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	1. Средства диагностирования кузовов, кабин и платформ 2. Диагностика геометрии кузова 3. Диагностика лакокрасочного покрытия	6	2
	Контрольная работа №6	2	3

	Практическая работа №18 Проверка технического состояния кузова и его элементов	2	3
	Практическая работа №19 Проверка геометрии кузова	2	3
	Практическая работа №20 Определение состояния лакокрасочного покрытия	2	3
	Дифференцированный зачет	2	3
Учебная практика Виды работ: 1. Разборка, сборка газораспределительного механизма 2. Разборка, сборка кривошипно-шатунного механизма 3. Разборка, сборка системы охлаждения 4. Разборка, сборка узлов системы смазки 5. Разборка, сборка узлов и механизмов системы питания бензинового двигателя 6. Разборка, сборка узлов и механизмов системы питания дизельного двигателя 7. Разборка, сборка узлов и механизмов трансмиссии автомобиля. 8. Разборка, сборка узлов и механизмов рулевого управления и тормозов автомобиля 9. Разборка, сборка узлов и механизмов шасси и кузова автомобиля. 10. Диагностирование механизмов и систем двигателя. 11. Диагностирование электрических и электронных систем. 12. Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии. 13. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. 14. Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы. 15. Диагностирование основных параметров кузова.			180
Производственная практика Виды работ: 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя. 2. Определение технического состояния автомобильных двигателей. 3. Диагностирование электрических и электронных систем. 4. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. 5. Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии. 6. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий. 7. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. 8. Определение технического состояния ходовой части. 9. Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы. 10. Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.			252

11. Диагностирование основных параметров кузова.	
12. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

I. Учебных кабинетов:

- 1) Устройство автомобилей;
- 2) Техническое обслуживание автомобилей.

II. Лабораторий:

- 1) Двигателей внутреннего сгорания;
- 2) Электрооборудования автомобилей;
- 3) Технического обслуживания автомобилей;

III. Мастерские

- 1) Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей

4.2. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»:

- комплекты плакатов по устройству автомобиля;
- наглядные пособия;
- комплект деталей, инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения кабинета «Устройство автомобилей»:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, персональный компьютер);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

4.3. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание автомобилей»:

- комплекты плакатов по техническому обслуживанию автомобиля;
- наглядные пособия;
- комплект деталей, инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения кабинета «Техническое обслуживание автомобилей»:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, персональный компьютер);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

4.4. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории – двигателей внутреннего сгорания:

- стенд для исследования работы механизма газораспределения;
- демонстрационный стенд для изучения принципа действия и работы системы впрыскивания бензина;
- демонстрационный стенд для изучения работы топливоподающих систем дизельных двигателей;
- стенды типа КИ-5542, КИ-2118А для испытания двигателей;
- стенд типа КИ-3333 для испытания и регулировки форсунок;
- стенд типа КИ-15711 для регулировки и испытания топливных насосов высокого давления;
- автомобильный мультиметр;
- инструмент и приспособления;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия по технике безопасности.

4.5. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории – электрооборудования автомобилей:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- стенды и макеты по системам электрооборудования автомобилей;
- инструмент и приспособления;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия по технике безопасности.

4.6. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории – *технического обслуживания автомобилей*:

- легковой автомобиль в полной комплектации;
- грузовой автомобиль в полной комплектации;
- действующие двигатели внутреннего сгорания;
- комплекты сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
- измерительный инструмент;
- инструмент и приспособлений для проведения работ по обслуживанию;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия по технике безопасности.

4.7. Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- наглядные пособия;
- комплект деталей, инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- грузовой автомобиль в укомплектованном виде;
- основные узлы и агрегаты автомобилей подготовленные для проведения монтажно-демонтажных и разборочно-сборочных работ;
- комплект наглядных пособий по сварочным работам;
- стенд техники безопасности.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая реализуется концентрированно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест, организовано согласно специфики баз практик на которых студенты проходят практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Иванов А.М. и др. Основы конструкции современного автомобиля. М: Издательство «За рулем», 2012 - 336с.
2. Гладов Г.И., Петренко А.М. Устройство автомобилей М: Из. центр «Академия», 2017- 352 с.
3. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре М: Издательство ФГУГ ЦСК, 2012 – 580с.

Дополнительные источники:

1. Стуканов В.А., Леонтьев К.А. Устройство автомобилей. М: ИД «ФОРУМ» ИНФРА – М, 2008. – 496 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник для студ. сред.проф. образования. – 2-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 560 с.
3. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 с.

4. Передерий В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2011. – 288 с.
5. Михайловский Е.В., Серебряков К.Б. Устройство автомобиля. Учебник для учащихся автотранспортных техникумов. – 6-е изд., стереотип. – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.
6. Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции: учебник для студ. высш. учеб.заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 528 с.
7. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: учеб.для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 1999. – 544 с.
8. И.С. Туревский «Техническое обслуживание автомобилей». ТОиТР автомобилей: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 432с;
9. Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова «ТОиР автомобилей». Учебное пособие. М.-ИД «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2009 – 352с.;

Интернет-ресурсы

Режим доступа:

<http://www.youtube.com/>

<http://www.twirpx.com/>

<http://www.zr.ru/>

<http://www.automn.ru/>

<http://www.autoprospect.ru/>

<http://www.drive.ru/>

<http://www.viamobile.ru/>

<http://www.tehlit.ru/>

<http://www.pntdoc.ru/>

<http://www.at.asmap.ru/>

<http://www.viamobile.ru/>

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 7-10 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включают официальные, справочно-библиографические и периодические издания в электронном виде.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся БПФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно (производственная практика) в несколько периодов, так и рассредоточено (учебная практика), чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (ОАО «БАЗ», МУП «Автомотосервис и торговля г. Бендеры» ОАО «Бендерская АК-2836» и др.).

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год. Формы проведения консультаций групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

1. Материаловедение.
2. Охрана труда.
3. Электротехника.
4. Безопасность жизнедеятельности.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- мастера: квалификация на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

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

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Определять техническое состояние двигателей	▪ Умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей; ▪ Выявлять неисправности двигателя автомобиля; ▪ Применение диагностических приборов и оборудования; ▪ Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; ▪ Оформление учетной документации; ▪ Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей; ▪ Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ▪ Снятие и установка двигателей автомобилей; ▪ Использование слесарного оборудования.	Текущий контроль. Наблюдение и оценка в процессе выполнения: • практических занятий; • заданий по учебным и производственным практикам; • заданий по самостоятельной работе. Промежуточная аттестация. Наблюдение и оценка выполнения: • практических заданий на зачете/экзамене по МДК; • выполнения заданий экзамена по модулю; • оценка защиты отчётов по учебным и производственным практикам.
ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобиля	▪ Выявление неисправностей систем и механизмов автомобиля; ▪ Применение диагностических приборов и оборудования; ▪ Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; ▪ Оформление учетной документации;	

	▪ Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике; ▪ Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ▪ Снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей; ▪ Использование слесарного оборудования.	
ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	▪ Умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; ▪ Выявлять неисправности автомобильных трансмиссий; ▪ Применение диагностических приборов и оборудования; ▪ Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; ▪ Оформление учетной документации; ▪ Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных трансмиссий; ▪ Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ▪ Снятие и установка автомобильных трансмиссий; ▪ Использование слесарного оборудования.	
ПК 1.4 Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления	▪ Умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; ▪ Выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; ▪ Применение диагностических приборов и оборудования; ▪ Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; ▪ Оформление учетной документации; ▪ Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной	

	документации по диагностике; ▪ Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ▪ Снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей; ▪ Использование слесарного оборудования.	
ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	▪ Умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; ▪ Выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; ▪ Чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; ▪ Оформление учетной документации; ▪ Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике; ▪ Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ▪ Снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.	

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	➤ точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; ➤ адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; ➤ оптимальность определения этапов решения задач; ➤ адекватность определения потребности в информации; ➤ эффективность поиска; ➤ адекватность определения источников нужных ресурсов; ➤ разработка детального плана действий; ➤ правильность оценки рисков на каждом шагу;	Текущий контроль. Наблюдение и оценка в процессе выполнения: • практических занятий; • заданий по учебным и производственным практикам; • заданий по самостоятельной работе.

	➤ точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.	Промежуточная аттестация. Наблюдение и оценка выполнения: • практических заданий на зачете/экзамене по МДК; • выполнения заданий экзамена по модулю; • оценка защиты отчётов по учебным и производственным практикам.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	➤ оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; ➤ адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов; ➤ точность структурирования обработанной информации в соответствии с параметрами поиска; ➤ адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	
ОК 3. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие	➤ актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии; ➤ точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами	➤ эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; ➤ оптимальность планирования профессиональной деятельности.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	➤ грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на одном из государственных языков; ➤ толерантность поведения в рабочем коллективе.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	➤ понимание значимости своей профессии; ➤ сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; ➤ значимость профессиональной деятельности по профессии.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	➤ точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; ➤ эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	➤ эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической	

деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	подготовленности.	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	➤ адекватность применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	➤ адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; ➤ адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; ➤ точно и адекватно обосновывать ситуации и объяснить свои действия; ➤ правильно писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	➤ демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой профессии	