

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «27» апреля 2022 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «27» апреля 2022 г.
№ 705/41д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.01 Техническое состояние систем,
агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ПМ-21, ПМ-22	
Курс	1, 2, 3	-
Семестр	2-6	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	656	
- лекции, уроки, час.	90	
- практические занятия, час.	38	
- лабораторные занятия, час.	38	
- курсовой проект/работа, час.	-	
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена, час		
Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:	468	
- учебная практика, час.	288	
- производственная практика, час.	180	
Самостоятельная работа, час.		
Экзамен по профессиональному модулю, час.	18	
Итого объём образовательной программы, час.	656	

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1581 от 09.12.2016 года

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Приматов Е.Л.

Рецензент:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Немыкин Г.И.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Немыкин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 10 «27» апреля 2022 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы профессионального модуля	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля	4
1.2	Использование часов вариативной части ППСЗ	5
1.2	Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	6
2	Структура и содержание профессионального модуля	8
2.1	Структура профессионального модуля	8
2.2	Распределение часов по курсам и семестрам	9
2.3	Тематический план и содержание профессионального модуля	10
3	Условия реализации программы профессионального модуля	25
3.1	Материально-техническое обеспечение	25
3.2	Информационное обеспечение	25
4	Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля	26
4.1	Результаты освоение, критерии и методы оценки	26
4.2	Формы промежуточной аттестации	26
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю	30
	Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Устройство автомобилей	
	Приложение 3 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	

1 Общая характеристика программы профессионального модуля

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля

Цели профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности. *Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.*

Задачи профессионального модуля: в результате изучения обучающийся должен иметь следующий практический опыт, умения и знания.

Иметь практический опыт:

ПО1 проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;

ПО2 снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;

ПО3 использовании слесарного оборудования.

Уметь:

У1 выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

У2 выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;

У3 применять диагностические приборы и оборудование;

У4 читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

У5 оформлять учетную документацию;

У6 использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

Знать:

З1 виды и методы диагностирования автомобилей;

З2 устройство и конструктивные особенности автомобилей;

З3 типовые неисправности автомобильных систем;

З4 технические параметры исправного состояния автомобилей;

З5 устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;

З6 компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Перечень 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

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.

Перечень профессиональных компетенций.

ПК 1.1 Техническое обслуживание и ремонт 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.

Личностные результаты.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

1.2 Использование часов вариативной части ППССЗ

Использование часов вариативной части ППССЗ – 144 часов.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	МДК.01.01 Устройство автомобиля	10	
- устройство и конструктивные особенности автомобилей	Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей	4	Для расширенного изучения темы “Источники питания автомобилей”
- устройство и конструктивные особенности автомобилей	Тема 1.6. Органы управления	4	Для расширенного изучения темы “Особенности конструкции ходовой части автомобиля”
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса
	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	8	

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	2	Для расширенного изучения темы “Методы диагностирования неисправностей автомобильных двигателей”
	Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	4	Для расширенного изучения темы “Методы диагностирования электрооборудования автомобилей”
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса
	ПП.01.01 Производственная практика	108	Формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта
	Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	18	Контроль и оценка результатов освоения

1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
МДК.01.01 Устройство автомобиля	<i>Иметь практический опыт:</i> ПО2 в снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей
	<i>Уметь</i> У2 выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; У5 оформлять учетную документацию; У6 использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.
	<i>Знать:</i> 32 устройство и конструктивные особенности автомобилей; 33 типовые неисправности автомобильных систем.
МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	<i>Иметь практический опыт:</i> ПО1 в проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; ПО3 в использовании слесарного оборудования.

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У1 выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>У2 выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</p> <p>У3 применять диагностические приборы и оборудование;</p> <p>У4 читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</p> <p>У5 оформлять учетную документацию;</p> <p>У6 использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>31 виды и методы диагностирования автомобилей;</p> <p>33 типовые неисправности автомобильных систем;</p> <p>34 технические параметры исправного состояния автомобилей;</p> <p>35 устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;</p> <p>36 компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.</p>
УП.01.01 Учебная практика	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <p>ПО1 в проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>ПО2 в снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>ПО3 в использовании слесарного оборудования.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>У1 выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</p> <p>У2 выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</p> <p>У3 применять диагностические приборы и оборудование;</p> <p>У4 читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</p> <p>У5 оформлять учетную документацию;</p> <p>У6 использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>31 виды и методы диагностирования автомобилей;</p> <p>32 устройство и конструктивные особенности автомобилей;</p> <p>33 типовые неисправности автомобильных систем;</p> <p>34 технические параметры исправного состояния автомобилей;</p> <p>35 устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;</p> <p>36 компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.</p>

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура профессионального модуля

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.:						
			всего	в том числе					Практика, в т.ч. диф. зачёт
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация в форме диф. зачёта	
МДК.01.01 Устройство автомобилей	100	0	100	51	18	28	0	3	0
Итого по МДК 01.01:	100	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	70	0	70	39	20	10	0	1	0
Итого по МДК 01.02:	70	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.01.01 Учебная практика	288		288	0	0	0	0	0	288
ПП.01.01 Производственная практика	180	0	180	0	0	0	0	0	180
ПМ.01 ЭК Экзамен по профессиональному модулю	18	16	18	-	-	-	-	-	-
Итого объём образовательной программы	656	16	156	90	38	38	0	4	468

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

№ п/п	Курс	I		II		III		IV		ИТОГО
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:		0	24	36	110	0			170
	- лекции, уроки, час.		0	12	18	60	0			90
	- практические занятия, час.		0	6	6	26	0			38
	- лабораторные занятия, час.		0	6	10	12	0			38
	- курсовой проект/работа, час.		0	0	0	0	0	0		0
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.		0	0	2	2	0			4
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:		0	0	0	0	18			18
	- самостоятельная работа, час.		0	0	0	0	8			8
	- консультации, час.		0	0	0	0	2			2
	- экзамен, час.		0	0	0	0	8			8
3.	Самостоятельная работа, час.		0	0	0	0	0			0
4.	Учебная практика, в т.ч. диф. зачет		36	108	36	36	72			288
5.	Производственная практика, в т.ч. диф. зачет		0	0	0	108	72			180
6.	Итого объём образовательной программы, час.		36	132	72	254	162			656

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	МДК.01.01 Устройство автомобилей				
	Семестр 3 (9 кл.)				
1.	Введение. Входной контроль знаний. Тест базовых знаний на знание устройства автомобиля	2		О1 стр.3-4	ОК 01-06 ПК 1.3 ЛР 2,4,10
	Раздел 1 Двигатели	22			
2.	Тема 1.1 Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
3.	Тема 1.2 Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
4.	Тема 1.3 Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
5.	Тема 1.4 Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
6.	Тема 1.6 Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
7.	Практическая работа №1. Соотнесение схем с устройством кривошипно-шатунного механизма и газораспределительного механизма.	2	Методическое указание по выполнению практической	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
			работы		
8.	Практическая работа №2/1. Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения и системы смазки двигателя.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
9.	Практическая работа №2/2 Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения и системы смазки двигателя	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О2 стр.9-12, О3 стр.571 - 573	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
10.	Лабораторная работа №1 Детали КШМ, анализ их конструкций	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О2 стр.29-42	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
11.	Лабораторная работа №2 Газораспределительный механизм двигателей внутреннего сгорания, анализ конструкции	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
12.	Лабораторная работа №3 Анализ конструкции системы питания дизельных двигателей с многоплунжерным ТНВД.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
Всего за 3 семестр (9 кл.)		24			
Семестр 4 (9 кл.)					
13.	Лабораторная работа №4 Анализ конструкции систем охлаждения и смазки	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
14.	Лабораторная работа №5 Анализ конструкции системы питания с впрыском бензина.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
15.	Раздел 2 Электрооборудование автомобилей	14			
16.	Тема 2.1 Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
17.	Тема 2.2. Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
18.	Тема 2.3. Система электрического пуска двигателя. Стартер.	2	Презентация по	О1, стр. 277-283	ОК 01-11

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
			теме занятия	О3, стр. 623-662	ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
19.	Тема 2.4 Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 277-283 О3, стр. 623-662	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
20.	Практическая работа №4 Соотнесение схем с устройством генератора и стартера.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
21.	Лабораторная работа №6 Диагностика системы энергоснабжения автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
	Раздел 3 Трансмиссия	18			
22.	Лабораторная работа №7 Проверка технического состояния системы освещения, световой и звуковой сигнализации	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
23.	Тема 3.1 Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов. Устройство, принцип действия сцепления.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
24.	Тема 3.2 Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
25.	Тема 3.3 Назначение, устройство АКПП и вариаторов	2	Презентация по	О1, стр. 277-283	ОК 01-11

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
			теме занятия	О3, стр. 623-662	ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
26.	Тема 3.4 Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 277-283 О3, стр. 623-662	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
27.	Тема 3.5 Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
28.	Практическая работа №5 Соотнесение схем с устройством сцепления, коробки передач и раздаточной коробки	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.36 - 46	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
29.	Практическая работа №6 Соотнесение схем с устройством карданной передачи и механизма ведущего моста.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.36 – 46 О2 стр.17-22	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
30.	Лабораторная работа №8 Анализ конструкций сцепления.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
	Дифференцированный зачет	2			
	Всего за 4 семестр (9 кл.)	36			
	Семестр 5 (9 кл.)				
	Раздел 4 Ходовая часть. Кузов.	14			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
31.	Лабораторная работа №9 Анализ конструкции механических коробок переключения передач.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
32.	Тема 4.1 Назначение, общее устройство ходовой части.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.35-39	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
33.	Тема 4.2 Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 96 - 106	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
34.	Тема 4.3 Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 96 - 106	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
35.	Тема 4.4 Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 96 - 106	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
36.	Практическая работа №7 Соотнесение схем с устройством ходовой части.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 106 - 116	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
37.	Лабораторная работа №10 Анализ конструкции ведущих и комбинированных мостов.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
38.	Раздел 5 Органы управления	18			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
39.	Лабораторная работа №11 Анализ конструкции подвески автомобилей.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
40.	Тема 5.1. Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
41.	Тема 5.2. Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов. Принцип действия усилителей рулевого управления.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
42.	Тема 5.3. Принцип действия усилителей рулевого управления.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
43.	Тема 5.4. Устройство и принцип действия барабанных колесных тормозных механизмов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
44.	Тема 5.5. Устройство и принцип действия дисковых колесных тормозных механизмов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
45.	Тема 5.6. Назначение, устройство гидравлического привода тормозных механизмов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
46.	Практическая работа №8 Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
47.	Практическая работа №9 Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
48.	Лабораторная работа №12 Анализ конструкций рулевых управлений.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
49.	Лабораторная работа №13 Анализ конструкции гидравлического привода тормозов (АБС).	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
50.	Лабораторная работа №14 Анализ конструкции пневматического привода тормозов.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
51.	Тема 5.7. Назначение, устройство пневматического привода тормозных механизмов.	1	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
52.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	1			
	Всего за 5 семестр (9 кл.)	40			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Семестр 5 (9 кл.)				
53.	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей				
54.	Раздел 1. Виды и методы диагностирования	2			
55.	Тема 1.1 Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	2	Презентация по теме занятия		ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
56.	Раздел 2 Диагностирование автомобильных двигателей	14			
57.	Тема 2.1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 207-226	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
58.	Тема 2.2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 207-226	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
59.	Тема 2.3. Диагностирование систем двигателя.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 207-226	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
60.	Практическая работа №1 Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 207-226	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
61.	Практическая работа №2 Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов двигателя.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
62.	Практическая работа №3 Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
63.	Лабораторная работа №1 Диагностика и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
64.	Раздел 3 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	14			
65.	Тема 3.1 Средства диагностирования электрических и электронных систем.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
66.	Тема 3.2 Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
67.	Тема 3.3 Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
68.	Практическая работа №4 Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
69.	Практическая работа №5 Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
70.	Практическая работа №6 Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
71.	Лабораторная работа №2 Диагностика системы впрыска двигателя автомобиля «Шкода», оснащенного симулятором неисправностей	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
72.	Раздел 4 Диагностирование автомобильных трансмиссий	14			
73.	Тема 4.1 Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
74.	Тема 4.2 Диагностирование сцепления, коробки передач.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
75.	Тема 4.3 Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
76.	Практическая работа №7 Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
77.	Практическая работа №8 Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 122 -156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
78.	Практическая работа №9 Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
79.	Лабораторная работа №3 Диагностика и техническое обслуживание трансмиссии легкового автомобиля	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
80.	Раздел 5 Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	10			
81.	Тема 5.1 Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 102-104	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
82.	Тема 5.2 Диагностирование подвески, колес и шин.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 150-153	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
83.	Тема 5.3 Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 155-158	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
84.	Практическая работа №10 Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр. 102-104	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
85.	Лабораторная работа № 4 Диагностика подвески и тормозной системы на стенде SDL-260	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
86.	Раздел 6 Диагностирование кузовов, кабин и платформ	8			
87.	Тема 6.1 Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 102-104	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
88.	Тема 6.2 Диагностика геометрии кузова.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 150-153	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
89.	Тема 6.3 Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 155-158	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
90.	Лабораторная работа № 5 Общая диагностика автомобиля	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
91.	Тема 6.4. Методы диагностирования состояния кузова, кабины и платформы автомобиля	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 159-164	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
92.	Тема 6.5. Особенности использования приборов и приспособлений для диагностирования состояния кузова, кабины и платформы автомобиля	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 165-170	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
93.	Тема 6.6. Проверка качества ремонта кузова, кабины и платформы автомобиля	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 170-185	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
94.	Тема 6.7. Проверка качества нанесения лакокрасочного покрытия на кузовные панели автомобиля	1	Презентация по теме занятия	О1 стр. 186-193	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10
95.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	1			
	Всего за 5 семестр (9 кл.)	70			

<p align="center">Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Коды формируемых компетенций, личностных результатов</p>
<p>Учебная практика.</p>	<p>288</p>	
<p>Виды работ: - Определение технического состояния автомобильных двигателей. - Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Определение технического состояния ходовой части автомобиля, трансмиссии. - Определение технического состояния механизмов управления автомобилей. - Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.</p>	<p>288</p>	<p>ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p>0</p>	
<p>Производственная практика (по профилю специальности).</p>	<p>180</p>	
<p>Виды работ: Виды работ: - Диагностирование механизмов и систем двигателя - Диагностирование электрических и электронных систем. - Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии. - Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. - Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы. - Диагностирование основных параметров кузова.</p>	<p>180</p>	<p>ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ЛР 2,4,10</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p>0</p>	
<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</p>	<p>18</p>	
<p>самостоятельная работа</p>	<p>8</p>	
<p>консультация</p>	<p>2</p>	
<p>экзамен</p>	<p>8</p>	
<p>Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю</p>	<p>468</p>	

3. Условия реализации программы профессионального модуля

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет «Устройство автомобилей», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических документации;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

2) Лаборатория «Диагностики электрических и электронных систем автомобиля», оснащённая:

- комплект учебно-методических документации;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка;
- наглядные пособия, стенды по диагностике различных систем автомобилей.

3) Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами) Диагностический

- подъемник,
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

4) Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. **Стуканов В.А.** Устройство автомобилей: учебник/ В.А. Стуканов. – М., ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. – 496 с. ЭБС Znanium.com

2. **Туревский И.С.** Электрооборудование автомобилей: учебное пособие. - М, ИД Форум: Инфра-М, 2020 – 368 с.

Дополнительная литература:

1. **Передерий В.П.** Устройство автомобиля: учеб. пособие - М, Инфра-М, 2021.

2. **Мигаль, В. Д.** Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Znanium.com

4 Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ПК 1.1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	- определение технического состояния, диагностирование, выявление неисправностей, техническое обслуживание и ремонт систем, механизмов и узлов автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по модулю.
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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.</p>

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний финансовых инструментов; - умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; - способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; - умение презентовать бизнес-идею. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.

4.2 Формы промежуточной аттестация

Наименование элементов профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации	Примечание
ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Экзамен по модулю	
МДК 01.01 Устройство автомобилей	Дифференцированный зачёт	
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	Дифференцированный зачёт	
УП.01.01 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	Комплексный с УП.03.01
ПП.01.01 Производственная практика	Дифференцированный зачёт	

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.01 Техническое состояние систем,
агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля

Специальность: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ПМ-21, 22	
Курс	3	-
Семестр	6	-
Форма промежуточной аттестации	Экзамен по модулю	-

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Приматов Е.Л

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Немыкин Г.И.

Проверено:

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№10 от «27» апреля 2022 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «27» апреля 2022 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№705/41д от «27» апреля 2022 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Комплект КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по профессиональному модулю.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК 1.1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	- определение технического состояния, диагностирование, выявление неисправностей, техническое обслуживание и ремонт систем, механизмов и узлов автомобилей.	Задание №1 Задание №2
ПК 1.2 Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.		Задание №1 Задание №2
ПК 1.3 Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.		Задание №1 Задание №2
ПК 1.4 Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.		Задание №1 Задание №2
ПК 1.5 Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.		Задание №1 Задание №2
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;	Задание №1 Задание №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>Задание №1 Задание №2</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. 	<p>Задание №1 Задание №2</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; 	<p>Задание №1 Задание №2</p>

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста.	Задание №1 Задание №2
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии.	Задание №1 Задание №2
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	Задание №1 Задание №2
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения.	Задание №1 Задание №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	Задание №1 Задание №2
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках .	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	Задание №1 Задание №2
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний финансовых инструментов; - умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; - способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; - умение презентовать бизнес-идею. 	Задание №1 Задание №2

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Экзамен по модулю проводится в форме выполнения практического задания.

Задание выполняется в лаборатории №10 П «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена по модулю при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.01.01 «Устройство автомобилей»;
- МДК.01.02 «Техническая диагностика автомобилей»;
- УП.01.01 Учебная практика;
- ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Количество вариантов задания: 2 варианта экзаменационных заданий.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий:

Задание включает в себя выполнение работ по определению технического состояния, диагностированию, выявлению неисправностей, техническому обслуживанию и ремонту систем, механизмов и узлов автомобилей: легковых и грузовых автомобилей.

Результаты выполнения заданий.

Для легковых автомобилей: правильность подключения диагностического оборудования и считывание кодов неисправностей. Проверка компонентов электрических систем при помощи измерительных инструментов.

Технологическая карта диагностирования систем управления двигателя.

Для грузовых автомобилей: проверка технического состояния тормозных систем с помощью прибора М-100 НПФ «МУТА».

Технологическая карта определения неисправностей и проведения регулировок тормозных систем грузовых автомобилей, прицепов.

Время выполнения заданий:

- задание – 40 минут;

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;
- контроль качества выполнения задания – 5 минут;

Оборудование:

Согласно инфраструктурному листу.

Учебно-методическая и справочная литература:

Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам в течении первого месяца обучения по МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей

Порядок проведения:

- 1 этап – написание технологической карты,
- 2 этап – выполнение практического задания

2.2 Критерии и система оценивания

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;
- время выполнения задания;
- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные)

профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень практический задания для подготовки к экзамену по профессиональному модулю

Задание №1.

Для легковых автомобилей: правильно выполнить подключение диагностического оборудования и считывание кодов неисправностей. Осуществить проверку компонентов электрических систем при помощи измерительных инструментов.

Составить технологическая карту диагностирования систем управления двигателя.

Задание №2.

Для грузовых автомобилей: осуществить проверку технического состояния тормозных систем с помощью прибора М-100 НПФ «МУТА». Составить технологическую карту определения неисправностей и проведения регулировок тормозных систем грузовых автомобилей, прицепов.

Приложение А

Экзаменационные билеты

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа разработана Приматовым Е.Л., мастером производственного обучения СПБ ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику профессионального модуля;
- структуру и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

В общей характеристике программы профессионального модуля определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре профессионального модуля определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание профессионального модуля раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы профессионального модуля, их содержание и объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны виды работ по учебной и производственной практикам и формы промежуточной аттестации.

Условия реализации профессионального модуля содержат требования к материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

/Г.И. Немыкин/