

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Архангельской области  
«Онежский индустриальный техникум»  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

Рассмотрено МО  
Протокол №  
от 2 « 09 » 2023г.

*6*

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ АО ОИТ  
Казайкин В.Н.  
« 5 » 09 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по профессии

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

наименование учебного цикла

**профессиональный**

Онега 2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской  
области  
«Онежский индустриальный техникум»  
( ГБПОУ АО «ОИТ»)

Рассмотрено МО  
Протокол №  
от \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ АО ОИТ  
Казайкин В.Н.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по профессии

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

наименование учебного цикла

**профессиональный**

Онега 2023

Рабочая программа учебной практики, производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581

Составитель: Везонен Александр Николаевич - мастер производственного обучения.

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК .....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	18

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

**Предприятие:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Представитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Должность** \_\_\_\_\_

**М.П.**

**Предприятие:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Представитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Должность** \_\_\_\_\_

**М.П.**

**Предприятие:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Представитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Должность** \_\_\_\_\_

**М.П.**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, производственной практики (далее - рабочая программа) – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

Рабочая программа может быть использована для профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям: - 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; - 11442 Водитель автомобиля.

**1.2. Место учебной и производственной практики в структуре образовательной программы:** учебная и производственная практики входят в профессиональный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной практики, производственной практики – требования к результатам освоения учебной практики, производственной практики**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

**1.3.1 ВПД 1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li> <li>- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- использовании слесарного оборудования;</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;</li> <li>- применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;</li> <li>- оформлять учетную документацию;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и методы диагностирования автомобилей;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности автомобилей;</li> <li>- типовые неисправности автомобильных систем;</li> <li>- технические параметры исправного состояния автомобилей;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования;</li> <li>- компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей,</li> </ul>

**1.3.2 ВПД 2 Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации**

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- выполнении работ по ремонту деталей автомобиля; - управлении автомобилями.</li> </ul>
--------------------------------	---

<p><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;</li> <li>- безопасно управлять транспортными средствами;</li> <li>- проводить контрольный осмотр транспортных средств;</li> <li>- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.</li> </ul>
<p><b>Знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;</li> <li>- типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;</li> <li>- технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;</li> <li>- виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;</li> <li>- правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;</li> <li>- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;</li> <li>- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;</li> <li>- приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;</li> <li>- основы безопасного управления транспортными средствами;</li> </ul>

1.3.3 ВПД 3Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;</li> <li>- снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - использовании технологического оборудования.</li> </ul>
<p><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;</li> <li>- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей;</li> <li>- определять способы и средства ремонта;</li> <li>- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- оформлять учетную документацию;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ,</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; - назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;</li> <li>- виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; - технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;</li> <li>- методику контроля геометрических параметров в деталей систем и частей автомобилей;</li> <li>- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;</li> <li>- инструкции и правила охраны труда; - бережливое производство.</li> </ul>

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики (производственного обучения) и производственной практики:**

всего – 666 часов в том числе:  
 учебная практика – 270 часа;  
 производственная практика – 396 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики, производственной практики является овладение обучающимися основными видами деятельности и соответствующими им общими и профессиональными компетенциями:

### 2.1 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

#### 3.1. Структура учебной и производственной практик профессионального цикла.

Профессиональный модуль	Наименование МДК	Всего часов	Вид практики	Распределение учебной нагрузки			
				1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	МДК.01.01 Устройство автомобилей 150	426	УП.01 72		72		
	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей 54		ПП.01 150		108	42	
ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей 60	432	УП.02 96			36	60
	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля 150		ПП.02 126				126
ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей	МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения 72	366	УП.03 102			48	54
	МДК.03.02 Ремонт автомобилей 72		ПП.03 120				120

<b>2 семестр</b>		
<b>УП.01 по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля 72</b>		
<b>МДК.01.01. Устройство автомобилей</b>		<b>36</b>
<b>Двигатели</b>	Разборка ГРМ и КШМ двигателей	12
<b>Электрооборудование автомобилей</b>	Снятие и установка на ДВС генератора и стартера, натяжка ремня привода генератора	6
<b>Трансмиссия</b>	Разборка-сборка КПП ВАЗ 2108	6
	Разборка-сборка задний мост ВАЗ 2106	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		6

<b>УП.01 по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b>		
<b>МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей</b>		<b>36</b>
<b>Диагностирование автомобильных двигателей</b>	Диагностика ГРМ двигателей	6
	Диагностика КШМ двигателей	6
<b>Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей</b>	Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	12
<b>Диагностирование автомобильных трансмиссий</b>	Диагностика КПП, сцепления	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		6

<b>ПП.01 по ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля 150 ( 2,3 семестр)</b>		
<b>МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей</b>		<b>150</b>
<b>Диагностирование автомобильных двигателей</b>	Диагностика систем и механизмов двигателей	30

Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	30
Диагностирование автомобильных трансмиссий	Диагностика КПП, сцепления, карданной передачи	24
Диагностирование ходовой части автомобилей	Диагностика подвески и управляемых мостов автомобилей	30
Диагностирование механизмов управления автомобилей	Диагностика рулевого управления, тормозной системы	30
Дифференцированный зачет		6

<b>3,4 семестр</b>		
<b>УП.02 по ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта 96</b>		
<b>МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>96</b>
<b>Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	Техническое обслуживание автомобиля	18
<b>Техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>	Регулировочные работы.	12
	Диагностические работы.	6
<b>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>	Электротехнические работы	18
<b>Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>	Крепёжные работы.	6
	Смазочные работы.	6
	Заправочные работы.	6

Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Шиномонтажные работы, регулировка тормозов.	12
Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Кузовные работы.	6
Дифференцированный зачет		6
<b>ПП.02 по ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта 126 (4 семестр)</b>		
<b>МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>126</b>
Ежедневное обслуживание автомобилей	Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей	6
Регламентное обслуживание автомобилей	Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей.	60
Сезонное обслуживание автомобилей	Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.	30
Техническое обслуживание оборудования по ремонту автомобилей	Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей	24
Дифференцированный зачет		6

<b>УП.03 по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей 102</b>		
<b>МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения (1 семестр)</b>		<b>36</b>
Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление со слесарной мастерской и видами работ	6

<b>Разметка плоскостная и пространственная</b>	Применение инструментов для разметки.	6
<b>Резка металла</b>	Резка. Применение инструментов для резки металла	6
<b>Сверление</b>	Сверление. Применение оборудования и инструментов для сверления.	6
<b>Нарезание резьбы</b>	Нарезание внутренней и наружной резьбы. Применение оборудования и инструментов для резьбы.	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		6
<b>УП.03 по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей</b>		
<b>МДК.03.02 Ремонт автомобилей ( 3,4 семестр)</b>		<b>102</b>
<b>Ремонт автомобильных двигателей</b>	Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	12
	Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	12
	Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	12
	Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	12
<b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	24
	Ремонт электрических цепей.	24
<b>Дифференцированный зачет</b>		6
<b>ПП.03 по ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей 120 ( 4 семестр)</b>		
<b>МДК.03.02 Ремонт автомобилей</b>		<b>120</b>
<b>Ремонт автомобильных двигателей</b>	Составление заявок на запасные части и материалы.	6
	Ремонт деталей слесарными методами.	6
	Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.	18

<b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.	12
<b>Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.	18
<b>Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	Текущий ремонт ходовой части автомобиля.	18
	Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.	12
	Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.	12
<b>Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.	6
	Окраска деталей кузова автомобиля.	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		6

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится в слесарной мастерской и мастерской по ремонту автомобилей.

##### Оборудование мастерской по ремонту автомобилей:

- стенд для проверки топливной системы автомобиля;
- диагностический сканер;
- балансировочный стенд NORDBERG 4524;
- шиномонтажный полуавтоматический станок 4638;
- стенд развал-схождение;
- компрессор;
- пресс гидравлический Т61210;
- стенд для испытания и регулировки топливного насоса высокого давления (ТНВД) дизельных двигателей;
- двухстоечный подъемник автомобильный;
- учебно-лабораторный стенд «Испытание и регулировка электрооборудования автомобилей»;
- приборы для диагностики и контроля электрооборудования автомобиля;
- учебно-лабораторный стенд «Электрооборудование автомобиля Volkswagen Jetta»;
- учебные стенды «Действующий инжекторный ДВС ВАЗ 1118»; «Действующий инжекторный ДВС ВАЗ 2115», «Действующий дизельный двигатель марки ЗМЗ»;
- 10 слесарных столов;
- учебно-производственные стенды «Сборка-разборка двигателей внутреннего сгорания» в количестве 8 шт.,
- стенд «Развал-схождение» автомобиля;
- газоанализатор;
- учебно-производственный стенд «Регулировка дизельных форсунок»;
- стенд-тренажёр «Промывка и регулировка инжекторов»;
- стенд-тренажёр «Карбюраторный ДВС ВАЗ 2106»;
- стенд-тренажёр «Автоматическая коробка передач»;
- стенд-тренажёр «Трёхвальная коробка передач грузового автомобиля (ЗИЛ) с электромеханическим приводом»;
- стенд-тренажёр «Раздаточная коробка «Нива»;
- стенд-тренажёр «Коробка передач ВАЗ 2108-17»;
- стенд-тренажёр «Коробка передач ВАЗ 2101-07»;
- стенд-тренажёр «Задний мост ВАЗ 2101 в сборе с тормозными механизмами и карданным валом»;
- стенд-тренажёр «Топливный насос высокого давления КАМАЗ»;
- типовой комплект учебного оборудования «Система управления инжекторного двигателя ВАЗ1118» с учебным интерактивным комплексом;
- учебный стенд-тренажёр (сборка-разборка) «Двигатель ЗИЛ»;

- учебный стенд-тренажёр (сборка-разборка) «Инжекторный ДВС ВАЗ-2115 (8 кл.)» -

3 шт.,

- стенд-тренажёр «Коробка передач ВАЗ 2108-17» - 4 шт.;
- автомобиль HYUNDAI Solaris – 2 шт.
- автомобиль LADAGRANTA – 2 шт.

#### **Оборудование слесарной мастерской:**

- Верстаки слесарные;
- Станок заточной;
- Станки сверлильные.
- инструменты слесарные

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.
3. Карагодин В. И. Ремонт автомобильных двигателей. –Москва: Академия, 2019.
4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: ПО в 2 ч. – М.: Академия, 2019.
5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – Москва: Академия, 2020. – 208 с.
6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.

##### **Дополнительные источники**

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – Москва: Академия, 2019.
2. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. – Москва: Академия, 2019.
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Москва: Академия, 2020.
4. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения (2-е изд., стер.) Москва: Академия, 2020.

#### **4.3. Общие требования к организации учебной практики, производственной практики**

Учебная практика проводится в мастерских и лабораториях колледжа рассредоточено - 6 часов в неделю.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика проводится на предприятиях города Нижневартовска и Нижневартовского района. При определении предприятий необходимо учитывать материальную оснащенность

предприятия, наличие высокотехнологичного оборудования, возможность проведения работ согласно программе практики.

На занятиях предполагается обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны мастеров производственного обучения.

При реализации компетентного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых заданий, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации мастеров производственного обучения, обеспечивающих руководство учебной практикой и производственной практикой:

- Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.
- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики (производственного обучения) и производственной практики осуществляется мастером производственного обучения (куратором) в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, в процессе выполнения обучающимися квалификационных работ, в процессе промежуточной квалификационной и государственной итоговой квалификационной аттестации.

Порядок и содержание промежуточной аттестации приведены в «Положении о промежуточной аттестации по учебной и производственной практике»

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
--	--	---

<p>ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-принимать автомобиль на диагностику;</li> <li>-проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля;</li> <li>-проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;</li> <li>-выбирать методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент;</li> <li>-запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование;</li> <li>-выбирать и использовать программы диагностики;</li> <li>-проводить диагностику двигателей;</li> <li>-соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Текущий контроль по итогам выполнения практических работ.</p> <p>Экзамен квалификационный по ПМ. 01</p> <p>Аттестационные листы по итогам производственной практики.</p> <p>Отчёт по производственной практике.</p>
<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;</li> <li>-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практики.</p>
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий;</li> <li>-делать на их основе прогноз возможных неисправностей;</li> <li>-выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент; подключать и использовать диагностическое оборудование;</li> <li>- выбирать и использовать программы диагностики;</li> <li>-проводить диагностику агрегатов трансмиссии; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;</li> <li>-выбирать методы диагностики,</li> <li>- выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование;</li> <li>-выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной</li> </ul>	

	деятельности.	
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ;</li> <li>-выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния;</li> <li>-визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>-диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей;</li> <li>- проводить измерения геометрии кузовов;</li> <li>-соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля;</li> <li>- проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;</li> <li>-управлять автомобилями различных производителей; -безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя</li> </ul>	<p>Текущий контроль по итогам выполнения практических работ.</p> <p>Экзамен квалификационный по ПМ. 02</p> <p>Аттестационные листы по итогам производственной практики.</p>
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-измерять параметры электрических цепей автомобилей;</li> <li>-пользоваться измерительными приборами; - безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверку состояния элементов электрических и электронных системавтомобилей, выявление и замену неисправных.</li> </ul>	<p>Отчёт по производственной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по этапам прохождения учебной практи-</p>
ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	<ul style="list-style-type: none"> <li>-безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверку состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;</li> <li>-использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;</li> <li>-выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</li> </ul>	
	- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	тики

<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>-безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверку состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявление и замену неисправных элементов; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов</p>	<p>-безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверку состояния автомобильных кузовов, чистку, дезинфекцию, мойку, полировку, подкраску, устранение царапин и вмятин; -использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; -выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p>	
<p>ПК 3.1.Производить текущий ремонт автомобильных двигателей</p>	<p>-оформлять учетную документацию; -использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; -снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; -работать с каталогами деталей.</p>	<p>Текущий контроль по итогам выполнения практических работ.  Экзамен квалификационный по ПМ. 03</p>
<p>ПК 3.2.Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>-пользоваться измерительными приборами; -снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля; -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; -работать с каталогом деталей; -соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>	<p>Аттестационные листы по итогам производственной практики.  Отчёт по производственной практике.  Дифференцированный зачет по этапам</p>
<p>ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий</p>	<p>-оформлять учетную документацию; -использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. -снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий; -использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; -работать с каталогами деталей; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	

<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей;</li> <li>-снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления;</li> <li>-использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li> </ul>	
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;</li> <li>-снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы;</li> <li>-использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;</li> <li>-соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li> </ul>	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

**РАССМОТРЕНО**  
методической комиссией  
протокол № \_\_\_ от 2.09.23

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ АО «ОИТ»  
В.Н.Казайкин  
« 2 » 09 2023г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,  
СЛУЖАЩИХ**

**23.01.17 Мастер по ремонту автомобилей**  
(на базе основного общего образования)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Слесарное дело**

по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту автомобилей

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

**РАССМОТРЕНО**

методической комиссией  
протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ АО «ОИТ»  
\_\_\_\_\_  
В.Н.Казайкин  
«\_\_»\_\_\_\_\_ 2023г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,  
СЛУЖАЩИХ**

**23.01.17 Мастер по ремонту автомобилей**  
(на базе основного общего образования)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Слесарное дело**

по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту автомобилей

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01.«Слесарное дело» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.17 «Мастер по ремонту автомобилей»

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум» г. Онега.

Разработчики: Тархова Ирина Рафиковна, преподаватель ГБПОУ АО «ОИТ», г.Онега.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01.Слесарное дело

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту автомобилей»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих, служащих.

Образовательное учреждение может использовать различные образовательные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

- Электронный дневник;
- E-mail;
- Дистанционное обучение в интернете;
- Онлайн-тестирование;
- Интернет-уроки;
- Надомное обучение с дистанционной поддержкой;
- Вебинары;
- Skype-общение;
- Облачные сервисы и т.д.

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

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

**1.4.** Способствовать формированию у обучающихся технического мышления, умения применять полученные знания в производственных условиях.

1. Ознакомить обучающихся с операционными темами, осваивать приемы и способы слесарных работ, научить выполнять все основные виды слесарных работ
2. Создать условия развития социально-профессиональной компетентности обучающихся в условиях реализации ФГОС.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: применять приемы и способы основных видов слесарных работ;  
использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:  
устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; допуски и посадки;  
квалитеты точности и параметры шероховатости

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Кол-во часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные работы и практические занятия	18
лекций	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. «Слесарное дело»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		теория	Уровень освоения	К.Т	Знан. Умен. Компетен.
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>5</i>		
			36 18/18			
	<b>Содержание</b>		<b>2</b>			
Тема 1. Основные виды слесарных работ, инструменты.	1	Введение в профессию.	1	2		
	2	Контрольно-измерительные инструменты	1			
		<b>Практическое занятие</b>	10			
	1	Разметка металла	2			
	2	Применение приспособлений и инструментов	8			
Тема 2. Методы практической обработки материалов.		<b>Содержание</b>	14	2		
	1	Рубка металла	2			
	2	Правка металла	2			
	3	Гибка металла	2			
	4	Резка металла	2			
	5	Опиливание металла	2			
	6	Обработка отверстий	1			
	7	Обработка резьбовых отверстий	1			
	8	Клёпка	1			
	9	Шабрение, притирка и доводка	1			
	<b>Практические занятия</b>	8				

	1	Применение приемов и способов основных видов слесарных работ	8			
		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>			
		Самостоятельная работа	2			
		Выполнение рефератов по темам Нарезание резьбы Пайка, материалы для пайки. Шабрение. Самостоятельно изучить виды разметки, механизированное резание, сверление, зенкование, развертывание.				

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия слесарной и электромонтажной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Оборудование мастерской: по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент; на мастерскую: - сверлильные станки;
- заточные станки;
- рычажные и стуловые ножницы;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:**

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб.пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2011 . – 208 с.
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб.пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2012 – 80 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2015.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 30 шт.
2. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalthandling.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
применять приемы и способы основных видов слесарных работ;	практические занятия,
использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужения и склеивания, шабрении	практические занятия
<b>Знания:</b>	
устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;	практические занятия
допуски и посадки;	внеаудиторная самостоятельная работа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля  
**ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов  
автомобилей»**

по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Онега

2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
разработана на основе Федерального государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17  
Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г.  
№ 701

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум»

Разработчик: Жуков Николай Алексеевич, преподаватель дисциплин  
обще профессионального цикла ГБПОУ АО «Онежский индустриальный  
техникум»

Рассмотрена и рекомендована методической комиссией преподавателей  
дисциплин профессионального цикла и мастеров п/о профессий технического  
профиля

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ А.Н. Везонен

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>23</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>26</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей

### *1.1. Область применения программы*

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.5.)

### *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:***

- проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятия и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использования 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.
- проводить техническое обслуживание оборудования и технологической оснастки;

***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.
- устройство технологической оснастки;

***1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля***

всего – 646 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося– 204 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;
- учебной и производственной практики – 342 часа.

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
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	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
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 государственном языке 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 государственном и иностранном языках.
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	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)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
ПК 1.1-1.5	Раздел 1. МДК 01.01 Устройство автомобилей	225	150	74	75			
ПК 1.1-1.5	Раздел 2. МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	79	54	24	25			
ПК 1.1-1.5	УП .01 Учебная практика	126				126		
ПП.01 Производственная практика		216						216
<i>Всего:</i>		<i>646</i>	<i>204</i>	<i>98</i>	<i>100</i>	<i>126</i>	<i>216</i>	

## Содержание обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Устройство автомобилей</b>		<b>166</b>	
<i>МДК.01.01. Устройство автомобилей</i>		<b>150</b>	
<b>Тема 1.1. Двигатель</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>14</b>	
	1.1.1.   Общее устройство автомобиля.	1	2
	1.1.2.   Общее устройство двигателя.	1	2
	1.1.3.   Рабочие циклы автомобильных двигателей	2	2
	1.1.4.   Устройство КШМ автомобилей.	1	2
	1.1.5.   Лабораторная работа № 1 «Составление кинематических схем КШМ автомобилей».	2	3
	1.1.6.   Устройство ГРМ автомобилей.	1	2
	1.1.7.   Механизм газораспределения V-образного двигателя	1	
	1.1.8.   Лабораторная работа № 2 «Составление кинематических схем ГРМ автомобилей».	2	3
	1.1.9.   Фазы газораспределения	1	2
1.1.10.   Лабораторная работа № 3 «Составление кинематической схемы взаимодействия механизмов КШМ и ГРМ»	2	3	
Самостоятельная работа при изучении темы 1.1.		16	

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.1.1.	Квалификация автомобилей (составление схемы).	2		
1.1.2.	Классификация индекса модели автомобиля (составление таблицы).	2		
1.1.4.	Квалификация двигателей (составление схемы).	2		
1.1.6.	Рабочие циклы карбюраторного и дизельного двигателя (создание презентации).	6		
1.1.7.	Механизм газораспределения легкового автомобиля (выполнение графической работы - сборочный чертёж ГРМ).	2		
1.1.9.	Фазы газораспределения (конспектирование с комментариями (анализ текста)).	2		
<b>Тема 1.2. Система охлаждения и смазки</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>20</b>	
	1.2.1.	Назначение и устройство системы охлаждения	1	2
	1.2.2.	Принцип работы системы охлаждения	1	2
	1.2.3.	Приборы системы охлаждения.	1	2
	1.2.4.	Практическое занятие № 1 «Изучение механизмов системы охлаждения»	6	3
	1.2.5.	Назначение и устройство системы смазки	1	2
	1.2.6.	Принцип работы системы смазки	1	2
	1.2.7.	Приборы и механизмы системы смазки	1	2
	1.2.8.	Моторные масла.	1	2
	1.2.9.	Система вентиляции картерных газов.	1	2
1.2.10	Практическое занятие №2 «Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей».	6	3	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		<b>4</b>		

Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.2.2.	Виды охлаждающих жидкостей (заполнить таблицу)	2		
1.2.3.	Типы масляных насосов (конспект)	1		
1.2.7.	Новые присадки в моторном масле (конспект)	1		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>29</b>		
<b>Система питания двигателя</b>	1.3.1.	Виды бензинового топлива	1	2
	1.3.2.	Система питания карбюраторного двигателя.	1	2
	1.3.3.	Устройство карбюраторов.	1	2
	1.3.4.	Режимы работы карбюратора	1	2
	1.3.5.	Практическое занятие № 3 «Изучение работы механизмов системы питания карбюраторного двигателя».	6	3
	1.3.6.	Приборы и арматура системы питания инжекторного ДВС.	1	2
	1.3.7.	Система выпуска отработанных газов	1	2
	1.3.8.	Смесеобразование в дизелях	1	2
	1.3.9.	Виды дизельного топлива	1	2
	1.3.10.	Система питания дизельного двигателя.	1	2
	1.3.11.	Приборы системы питания дизелей.	1	2
	1.3.12.	Магистраль низкого и высокого давления.	1	2
	1.3.13.	Состав, назначение, принцип работы ТНВД	1	2
	1.3.14.	Состав, назначение принцип работы топливной форсунки	1	2
	1.3.15.	Принцип работы регулятора частоты вращения коленчатого вала.	1	2
	1.3.16.	Общие сведения о системе питания Common Rail.	1	2
	1.3.17.	Принцип работы системы питания с центральным и распределенным впрыском.	1	2
	1.3.18.	Газобаллонные установки сжиженных нефтяных газов и сжатых природных газов	1	2
	1.3.19.	Практическое занятие № 4 «Изучение работы механизмов системы	6	3

		питания дизельного двигателя».			
		<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.</b>	<b>8</b>		
		Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
		Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			
		<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
1.3.3.		Система питания газобаллонного двигателя (составление схемы).			2
1.3.7.		Бесконтактная система зажигания (составление схемы).			1
1.3.9.		Причины детонации (заполнить таблицу)			1
1.3.12.		Системы очистки воздуха (составление опорного конспекта).			1
1.3.14.		Способы и устройства для подогрева горючей смеси. (составление опорного конспекта).			1
1.3.16.		Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. (составление опорного конспекта).			1
1.3.17.		Электронная система управления работой двигателя. (составление опорного конспекта).	1		
<b>Тема 1.4.</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>31</b>		
<b>Электрооборудование автомобиля</b>	1.4.1.	Аккумуляторная батарея.	1	2	
	1.4.2.	Устройство генератора.	1	2	
	1.4.3.	Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния источников тока».	6	3	
	1.4.4.	Выпрямитель, регулятор напряжения	1	2	
	1.4.5.	Устройство стартера.	1	2	
	1.4.6.	Тяговое реле. Муфта свободного хода.	1	2	
	1.4.7.	Система электрического пуска ДВС.	1		
	1.4.8.	Система зажигания.	1	2	
	1.4.9.	Система зажигания: контактная, бесконтактная, с электронным распределением	1	2	
	1.4.10.	Практическое занятие № 6 «Проверка технического состояния системы зажигания».	6	3	
	1.4.11.	Предпусковые подогреватели.	1	2	

	1.4.12.	Контрольно-измерительные приборы	1	2	
	1.4.13.	Приборы наружного освещения.	1	2	
	1.4.14.	Приборы световой сигнализации, звуковой сигнал.	1	2	
	1.4.15.	Электродвигатели, стеклоочистители	1	2	
	1.4.16.	Практическое занятие № 7 «Проверка технического состояния световых и звуковых приборов»	6	3	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.4.</b>			<b>17</b>		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>					
1.4.1.	Электролиты, меры предосторожности при работе с ними. (составление опорного конспекта).				1
1.4.2.	Виды аккумуляторов, соединение аккумуляторов в батарею. (составить схему)				1
1.4.4.	Применение электрической энергии на автомобиле. (составление опорного конспекта).				1
1.4.5.	Источники и потребители электрического тока. (заполнить таблицу)				2
1.4.7.	Устройство приборов транзисторных систем зажигания (нарисовать схему)				1
1.4.8.	Влияние момента зажигания на мощность (составление опорного конспекта).				1
1.4.9.	Предохранители. (составить презентацию)		6		
1.4.11.	Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации (эскиз)		2		
1.4.12.	Предпусковой и электрофакельный подогреватели. (составление опорного конспекта).		1		
1.4.14.	Осветительная и светозвуковая сигнальная аппаратура (составление опорного конспекта).		1		
<b>Тема 1.5. Трансмиссия автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>26</b>		
	1.5.1.	Виды трансмиссии.	1	2	
	1.5.2.	Сцепление.	1	2	
	1.5.3.	Гидравлический и механический привод сцепления.	1	2	
	1.5.4.	Практическое занятие № 8 «Изучению устройства сцепления, привода и усилителей привода»	6	3	

	1.5.5.	Коробка передач	1	
	1.5.6.	Механизмы управления КПП	1	
	1.5.7.	Практическое занятие № 9 «Изучение КПП легковых и грузовых автомобилей и их управления»	6	3
	1.5.8.	Раздаточная коробка передач	1	2
	1.5.9.	Карданная передача. Шарниры.	1	2
	1.5.10.	Ведущие мосты. Главная передача.	1	2
	1.5.11.	Дифференциал, полуоси.	1	2
	1.5.12.	Практическое занятие № 10 «Изучение дифференциалов межколёсных и межосевых главных передач»	6	3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.5.</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.			<b>7</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.5.2.	Трансмиссия автомобилей (составление блок-схемы).		2	
1.5.4.	Привод сцепления. (составить схему)		1	
1.5.6.	Принцип работы сцепления автомобиля (составление опорного конспекта).		1	
1.5.7.	Назначение АКПП составление опорного конспекта).		1	
1.5.9.	Карданный шарнир (составить схему)		1	
1.5.11.	Передний ведущий мост (составить схему)		1	
<b>Тема 1.6. Шасси и рама</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>13</b>	
	1.6.1.	Несущая система автомобиля	1	2
	1.6.2.	Передний управляемый мост, углы установки передних колес.	1	2
	1.6.3.	Подвеска автомобиля.	1	2
	1.6.4.	Амортизаторы, рессоры	1	2
	1.6.5.	Колеса и шины.	1	2

	1.6.6.	Практическое занятие № 11 «Изучение подвески автомобиля».	4	3	
	1.6.7.	Кузов, кабина и дополнительное оборудование.	1	2	
	1.6.8.	Система отопления и вентиляции	1	2	
	1.6.9.	Лебедка, буксирное и сцепное устройство	1	2	
	1.6.10.	Прицепы и полуприцепы	1	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.6.</b>			<b>13</b>		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к лабораторной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, подготовка их к защите.					
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>					
1.6.1.	Подвеска грузового и легкового автомобилей (создание эскиза).				1
1.6.3.	Нормы давления и нагрузки на шины (заполнить таблицу)				2
1.6.4.	Держатель запасного колеса. (создание эскиза).				1
1.6.5.	Маркировка шин, камер и ободных лент. (заполнить таблицу)				2
1.6.7.	Классификация шин в зависимости от назначения, типа конструкции и рисунка протектора. (создать презентацию)		6		
1.6.8.	Влияние развала и схождения на безопасность движения.		1		
<b>Тема 1.7. Органы управления</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>17</b>		
	1.7.1.	Назначение и устройство рулевого управления	1	2	
	1.7.2.	Рулевые механизмы.	1	2	
	1.7.3.	Рулевой привод.	1	2	
	1.7.4.	Усилители рулевых приводов.	1	2	
	1.7.5.	Тормозная система, тормозные механизмы.	1	2	
	1.7.6.	Гидравлический привод тормозов.	1	2	
	1.7.7.	Усилитель тормозного привода.	1	2	
	1.7.8.	Пневматический привод тормозов.	1	2	
	1.7.9.	Стояночная тормозная система	1	2	
	1.7.10.	Антиблокировочная система	1	2	
	1.7.11.	Практическое занятие № 6 «Принцип работы рулевого управление и	6	3	

		тормозной системы»		
	1.7.12.	Дополнительное оборудование автомобиля	1	2
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.7.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>			<b>10</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
1.7.1.	Принцип работы рулевого управления (составление опорного конспект)		1	
1.7.3.	Рулевой механизм и рулевой привод (составить схему)		2	
1.7.4.	Влияние технического состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. (составление опорного конспект)		1	
1.7.5.	Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности		2	
1.7.7.	Типы тормозных систем (заполнить таблицу)		1	
1.7.8.	Применяемые тормозные жидкости. (заполнить таблицу)		2	
1.7.9.	Общее устройство тормозной системы. (составление опорного конспекта)		1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	

<b>Раздел 2.</b>			<b>80</b>	
<b>Техническая диагностика автомобилей</b>				
<b>МДК.01.02. Техническая диагностика автомобилей</b>			<b>54</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Основы и методы диагностики.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	
	2.1.1.	Основы диагностики. Техническая диагностика.	1	2
	2.1.2.	Классификация диагностического оборудования	1	2
	2.1.3.	Диагностические параметры.	1	2
	2.1.4.	Методы и оборудование для выявления неисправности	1	2
	2.1.5.	Виды контрольно-диагностических операций.	1	2
	2.1.6.	Практическое занятие № 1 «Комплектование диагностического поста»	2	2
	2.1.7.	Средства технического диагностирования	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.1.</b>			<b>4</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.1.1.	Влияние сил трения на износ. Виды физического старения деталей и их факторы (составление схемы).	1		
2.1.2.	Техническая диагностика (составить конспект)	1		
2.1.3.	Структурные параметры диагностики (заполнить таблицу)	2		
2.1.4.	Входные и выходные параметры (составить классификацию)	2		
2.1.5.	Субъективный и объективный поиск отказов. (составить таблицу)	1		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Диагностирование двигателя</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>12</b>	
	2.2.1.	Диагностирование шатунно - поршневой группы	1	2
	2.2.2.	Диагностирование газораспределительного механизма	1	2
	2.2.3.	Электронные схемы управления двигателем	1	3

	2.2.4.	Диагностирование системы зажигания	2	2
	2.2.5.	Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя	2	2
	2.2.6	Диагностирование системы питания дизельного двигателя	2	2
	2.2.7.	Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя».	2	3
	2.2.8.	Диагностирование системы охлаждения и смазки	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.2.</b>				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			<b>6</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.2.1.	Функциональная схема диагностической системы. (составить конспект)		1	
2.2.2.	Задачи, решаемые АТП, на основе диагностической информации (составить конспект)		1	
2.2.4.	Уровни диагностирования автомобилей на АТП (составить конспект)		1	
2.2.5.	Диагностирование технического состояния на АТП. (Структурная схема)		2	
2.2.6.	Диагностирование при ТО-1(составить конспект)		1	
2.2.8.	Диагностирование при ТО-2 (составить конспект)		1	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	
<b>Диагностирование электрооборудования</b>	2.3.1.	Диагностирование АКБ	1	2
	2.3.2.	Диагностирование генератора	1	2
	2.3.3.	Диагностирование системы пуска	1	2
	2.3.4.	Диагностика осветительных приборов	1	2
	2.3.5.	Диагностирование антиблокировочной системы	1	2
	2.3.6.	Практическое занятие № 3 «Диагностирование электрооборудования».	2	3
	2.3.7.	Диагностирование предохранителей и распределителей	1	2

<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.3.</b>		<b>3</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.3.1.	Диагностирование при ТО-2 и ТР. (составить конспект)			
2.3.2.	Схемы производственных процессов АТП с применением диагностирования (составить схему)	1		
2.3.4.	Назначение ОТК. (составить конспект)	2		
<b>Тема 2.4.</b>		<b>8</b>		
<b>Диагностирование трансмиссии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	2.4.1.	Методы технического диагностирования трансмиссии	1	2
	2.4.2.	Электронные системы управления трансмиссией	1	2
	2.4.3.	Диагностирование сцепления	1	2
	2.4.4.	Диагностирование мостов	1	2
	2.4.5.	Диагностирование привода ведущих колес	1	2
	2.4.6.	Практическое занятие № 4 «Диагностирование коробок переключения передач»	2	3
	2.4.7.	Диагностирование карданной передачи	1	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.4.</b>		<b>4</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>				
2.4.1.	Методы диагностирования а/м. Первая группа. (составить конспект)			
2.4.2.	Методы диагностирования а/м. Вторая группа. (составить конспект)			
2.4.4.	Методы диагностирования а/м. Третья группа. (составить конспект)	2		
		2		

2.4.5.	Диагностические параметры, методы и средства измерения (составить таблицу)	2	
<b>Тема 2.5. Диагностирование ходовой части</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	2.5.1. Особенности конструкций узлов ходовой	1	2
	2.5.2. Техническое диагностирование ходовой части	2	2
	2.5.3. Диагностирование подвески автомобиля	1	2
	2.5.4. Практическое занятие № 5 «Диагностирование подвески автомобиля»	2	3
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.5.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>		<b>2</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
2.5.1.	Анализ шума и вибраций Метод измерения утечки газов (составить конспект)	1	
2.5.2.	Проверка герметичности систем и сопряжений (составить конспект)	1	
2.5.3.	Измерение потерь на преодоление сил трения в механизмах (составить конспект)	1	
<b>Тема 2.6. Диагностирование механизмов управления.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	2.6.1. Диагностирование рулевого управления	1	2
	2.6.2. Диагностирование тормозной системы	1	2
	2.6.3. Диагностирование пневматического привода тормозов	1	2
	2.6.4. Диагностирование гидравлического привода тормозов	1	2
	2.6.5. Практическое занятие № 6 «Диагностирование механизмов управления»	2	3
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.6.</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>		<b>3</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			

2.6.1.	Диагностика рулевого механизма (составить конспект)	1	
2.6.2.	Диагностика тормозного колесного механизма (составить алгоритм)	2	
2.6.3.	Диагностика привода тормозной системы (составить алгоритм)	2	
<b>Тема 2.7. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>
	2.7.1.	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	1 2
	2.7.2.	Диагностика геометрии кузова	2 2
	2.7.3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	1 2
	2.7.4.	Практическое занятие № 5 «Диагностирование основных параметров кузова»	2 3
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.7.</b>		<b>3</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Самостоятельное изучение технологической документации. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>			
2.7.1.	Проверка кузова на параллельность (составить конспект)	1	
2.7.2.	Выявления дефектов кузова и кабины (составить таблицу)	2	
2.7.3.	Дефектовка лакокрасочного покрытия (составить алгоритм)	2	

<b>УП 01 Учебная практика:</b>		<b>204</b>	
<b>Виды работ:</b>			
1	Разборка ГРМ двигателя ЗМЗ	6	3
2	Разборка КШМ двигателя ЗМЗ	6	3
3	Разборка ГРМ автомобиля КАМАЗ	6	3
4	Разборка КШМ автомобиля КАМАЗ	6	3
5	Разборка, сборка водяного насоса двигателя ЗМЗ	6	3
6	Разборка, сборка водяного насоса автомобиля КАМАЗ	6	3
7	Разборка, сборка масляного насоса двигателя ЗМЗ	6	3

8	Разборка, сборка масляного насоса автомобиля КАМАЗ	6	3
9	Разборка, сборка фильтра центробежной отчистки масла двигателя ЗМЗ	6	3
10	Разборка, сборка фильтра центробежной отчистки масла автомобиля КАМАЗ	6	3
11	Разборка, сборка карбюратора	6	3
12	Разборка, сборка форсунки	6	3
13	Разборка, сборка топливных фильтров	6	3
14	Разборка, сборка ТНВД автомобиля КАМАЗ	6	3
15	Разборка, сборка генератора	6	3
16	Разборка, сборка стартера	6	3
17	Разборка, сборка распределителя	6	3
18	Разборка, сборка сцепления двигателя ЗМЗ	6	3
19	Разборка, сборка сцепления автомобиля КАМАЗ	6	3
20	Частичная разборка и сборка коробки передач двигателя ЗМЗ	6	3
21	Частичная разборка и сборка коробки передач автомобиля КАМАЗ	6	3
22	Разборка, сборка карданной передачи автомобиля ГАЗ	6	3
23	Разборка, сборка заднего моста автомобиля ГАЗ	6	3
24	Разборка, сборка заднего моста автомобиля КАМАЗ	6	3
25	Разборка, сборка рессоры автомобиля ГАЗ	6	3
26	Разборка, сборка рессоры на КАМАЗ	6	3
27	Снятие и установка передних ступиц автомобиля ГАЗ	6	3
28	Снятие и установка передних ступиц автомобиля КАМАЗ	6	3
29	Разборка, сборка рулевого механизма автомобиля ГАЗ	6	3
30	Разборка, сборка рулевого механизма автомобиля КАМАЗ	6	3
	<b>УП 01.02. Учебная практика:</b>		
1	Диагностика жиклеров карбюратора	6	3
2	Диагностика приборов освещения и сигнализации	6	3
3	Диагностика ТНВД на автомобиле КАМАЗ	6	3
4	Диагностика топливного насоса на автомобиле ГАЗ	6	3

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### ***4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению***

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета «Устройство автомобилей»; мастерских «Слесарная», «Электромонтажная»; лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Технические измерения», «Электрооборудования автомобиля»; залы «Библиотека», «Читальный зал» с выходом в сеть интернет.

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:*

«Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- проектор;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

*Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской.*

*Слесарной:*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

*Электромонтажная:*

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплекты учебно-методической документации.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

### «Электротехника»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

### «Технических измерений»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

*Основные источники:*

1. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторно-практические работы (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 294 с.

5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: практикум/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 208 с.
6. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 310 с.
7. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 306 с.

*Дополнительные источники:*

1. Профессиональные информационные системы САД и САМ.
2. Бесплатная библиотека технической литературы.

#### **4.3. Организация образовательного процесса**

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия). Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях, соответствующих профилю подготовки по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Материаловедение», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, доклады), практические (выполнение и защита практических занятий), а также просмотр и оценка работ. Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.

#### ***4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС

СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ. ДЕТАЛЕЙ И  
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных двигателей;</p> <p>выявление неисправностей двигателя автомобилей;</p> <p>применение диагностических приборов и оборудования;</p> <p>чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;</p> <p>оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по техническому состоянию автомобильных двигателей.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка двигателей автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной документации;</p> <p>использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике.</p> <p>проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</p> <p>снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.3. Определять техническое состояние	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для определения технического состояния автомобильных трансмиссий; выявление</p>

автомобильных трансмиссий.	<p>неисправностей автомобильных трансмиссий;          чтение и интерпретирование данных, полученных в ходе диагностики;          оформление учетной документации;          использование информационно - коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по определению технического состояния автомобильных трансмиссий;          снятие и установка автомобильных трансмиссий;          использование слесарного оборудования.</p>
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;          выявление неисправностей систем и механизмов автомобилей; применение диагностические приборы и оборудование; 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.</p>
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	<p>умение выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;          выявление неисправностей 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.</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.          Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.          Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.          Выбор эффективных технологий и рациональных</p>

	способов выполнения профессиональных задач.
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p> <p>Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности.</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.</p> <p>Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).</p> <p>Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности.</p> <p>Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдение нормы публичной речи и регламента.</p> <p>Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p>

	Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированной российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.
ОК 09.	Планирование информационного поиска.

<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществление обмена информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
«Онежский индустриальный техникум»  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

СОГЛАСОВАНО:



*Митюк А. В.*  
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПП.01. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов,  
деталей и механизмов автомобиля**

**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОД- СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОД- СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	14

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ профессионального модуля**

## **ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения ПП.01 Производственной практики**

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначальных профессиональных навыков и практического опыта в части освоения основного вида деятельности: **определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

#### **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 стандарта 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и обеспечивать выполнение требований программы — производственной практики непосредственно на рабочих местах предприятий автомобильного транспорта или с видом деятельности по обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Для реализации программы производственной практики используются базы социальных партнеров на основе заключенных договоров.

С целью обучения студента трудовым приемам, операциям и действиям, способам выполнения процессов по основному виду деятельности *«определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»*, характерных для освоения профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, обучающийся в ходе практики по профессиональному модулю ПМ. 01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей» должен:

**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.

**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.

**иметь практический опыт в:**

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики**

Всего 6 недель, 216 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПП.01.**

**Производственной практики**

**2.1. Тематический план**

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1-1.5. ОК 01-10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	6 недель, 216 часов	1 курс, 2 семестр – 120 ч., 2 курс, 3 семестр – 96 ч.

## 2.2 Содержание практики

### 2.2. Содержание производственной практики

Таблица 2

Темы	Виды работ по темам	Количество часов
1. Организация рабочего места.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Знакомство с технологическим оборудованием на посту;</li><li>- Подготовка и подборка инструмента на рабочем месте;</li><li>- Грамотное пользование пространством.</li></ul>	18
2. Требования правил безопасности на посту диагностики	<p>Знакомство:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- с техникой безопасности;</li><li>- с пожарной безопасностью;</li><li>- с правилами эксплуатации диагностического оборудования.</li></ul>	18
3. Диагностирование механизмов систем двигателя	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выявление неисправностей с помощью диагностического оборудования;</li><li>- Устранение неисправностей двигателя;</li><li>- Проведение обкатки двигателя.</li></ul>	36
4. Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии	<ul style="list-style-type: none"><li>- Диагностирование состояния агрегатов трансмиссии;</li><li>- Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии;</li><li>- Выявление неисправностей агрегатов трансмиссии.</li><li>- Ремонт агрегатов трансмиссии.</li></ul>	36
5. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля	<ul style="list-style-type: none"><li>- Виды неисправностей при диагностике ходовой части автомобиля;</li><li>- Диагностическое оборудование для проверки технического состояния ходовой части автомобиля;</li><li>- Измерения параметров элементов ходовой части.</li></ul>	12
6. Диагностирование электрических и электронных систем.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Виды неисправностей при техническом обслуживании электрических и электронных систем</li><li>- Оборудование для проверки технического состояния электрических и электронных систем ;</li><li>- Измерения параметров элементов электрических и электронных систем.</li></ul>	36

7. Диагностирование основных параметров кузова	- Выявление неисправностей при кузове с помощью диагностического оборудования; - Устранение неисправностей кузова; - Проведение обкатки двигателя -Измерения параметров кузова	24
8. Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.	- Виды неисправностей при диагностике механизмов управления; - Оборудование для проверки технического состояния механизмов управления автомобиля; - Измерения параметров механизмов управления;	18
9.Оформление технологической документации	- Оформление акта о диагностических работах; - Оформление диагностической карты автомобиля; - Оформление трудового договора.	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>

### **3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Организация и проведение производственной практики предусматривает следующую документацию:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016г. № 1581);

- Приказ министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

- рабочие программы учебных дисциплин и профессионального модуля:

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

ОП.01. Электротехника;

ОП.02. Охрана труда;

ОП.03. Материаловедение;

ОП.06. Техническое черчение;

- рабочая программа производственной практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от техникума,
- график проведения практики.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню специальных дисциплин (междисциплинарных курсов) по ремонту и обслуживанию автомобилей, а также обеспечиваться, нормативной и учебно-методической документацией, учебно-информационной документацией, аудио-, видео - и мультимедийными материалами.

Учебно-методическое обеспечение производственной практики должно содержать комплексный подход, а также:

- отражать содержание подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, и содержать дидактический материал, позволяющий студенту достигать требуемого уровня усвоения;

- максимально включать объективные методы контроля качества усвоения

практического опыта.

### **3.3. Требования к материально-техническому обеспечению**

Проведение производственной практики по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в организациях автомобильного транспорта предусматривает материально-техническое обеспечение, которое включает в себя оборудование, оснастку, инструменты необходимые для технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- уборочно-моечное оборудование;
- контрольно-диагностическое;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения регламентных работ, ЕТО, ТО-1, ТО-2 и сезонного технического обслуживания;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения работ по текущему ремонту узлов, агрегатов, систем автомобиля;
- технологическую и организационную оснастку для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- универсальные и специальные инструменты для разборочно-сборочных и ремонтных работ;
- посты и рабочие места для выполнения работ по ремонту и обслуживанию автомобилей, в том числе универсальные и специализированные посты.

### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. 1. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторно-практические работы (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 294 с.
5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: практикум/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 208 с.
6. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 310 с.
7. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 306 с.

Электронные ресурсы:

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

### **3.5. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Требования к руководителям практики от организации (предприятия):

Учебная практика может проводиться в организациях на основе договоров

между организацией и техникумом. В этом случае на предприятии назначают руководителей практики от организации, из числа наиболее квалифицированных специалистов, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики и квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Руководители практики от организации обеспечивают, в соответствии с программой практики, безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации; участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения учебной практики.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от колледжа и представителями практики от организации в процессе контроля самостоятельного выполнения обучающимися заданий по выполнению практических работ. Для текущего и итогового контроля используются фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица 1).

По окончании производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей обучающиеся

проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики, проверки у обучающихся сформированности профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются ти-пы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	Диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий	70% правильных ответов
	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических

	<p>оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики</p>		работ
	<p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем работ автомобилей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.</p>	<p>методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Знать правила охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p>	<p>Диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов практических управления автомобилей	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ПК 1.5.Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работу средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей. Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Правила охраны труда в профессиональной деятельности.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий	70% правильных ответов
	Диагностировать техническое состояние	Практическая работа	Экспертное наблюдение и

	<p>кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>		<p>оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.01. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов,  
деталей и механизмов автомобиля**

**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Онега  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>17</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **УП.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального модуля

### **ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа УП.01 Учебной практики (производственного обучения) профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения УП.01 Учебной практики**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

## **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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Обучающийся в ходе УП.01 Учебной практики (производственного

обучения) профессионального модуля ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля должен практически освоить

**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.

**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.

**иметь практический опыт в:**

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;

- использовании слесарного оборудования.

### **1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики**

Всего: 3.5 недели, 126 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УП.01. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1-1.5. ОК 01-10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	3.5 недели, 126 часов	1 курс 2 семестр – 106 ч.; 2 курс, 3 семестр – 20 ч.

Виды деятельности	Виды работ	Содержание основного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование осваиваемых профессиональных компетенций	Количество часов (недель)
	МДК 01.01. Устройство автомобилей			<b>72 (2)</b>
	Тема 1.1. Двигатель.		ПК 1.1 – ПК 1.5 ОК 01 – ОК 10	15
	Тема 1.2. Электрооборудование.			11
	Тема 1.3. Трансмиссия.			10
	Тема 1.4. Ходовая часть. Кузов.			15
	Тема 1.5. Органы управления.			15
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			6
	МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей			<b>54 (1.5)</b>
Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей			
	Тема 1.1 Приемка автомобиля и подготовка к диагностике.		ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 01. - ОК 10.	6
	Тема 1.2. Выполнение пробной поездки. Общая органолептическая диагностика систем, агрегатов и механизмов автомобиля по внешним признакам			6
	Тема 1.3. Проведение инструментальной диагностики автомобиля			24
	Тема 1.4. Оценка результатов диагностики автомобиля			6
	Тема 1.5. Оформление диагностической карты автомобиля			6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				6

Всего часов		126
-------------	--	-----

## 2.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b>		<b>126</b>
Виды работ: 1. Определение технического состояния автомобильных двигателей 2. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобиля 3. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий 4. Определение технического состояния ходовой части 5. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ		
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>		<b>72</b>
<b>Тема 1.1. Двигатель</b>	<b>Содержание</b>	
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.
	2	Разборка-сборка и выявление дефектов кривошипно-шатунного механизма двигателя.
	3	Разборка-сборка и выявление дефектов газораспределительного механизма двигателя.
	4	Разборка-сборка и выявление дефектов механизмов системы охлаждения двигателя.
	5	Разборка-сборка и выявление дефектов механизмов системы смазки двигателя
	6	Разборка-сборка и выявление дефектов механизмов системы питания карбюраторного и дизельного двигателя.
		<b>15</b>

<b>Тема 1.2. Электрооборудование</b>	<b>Содержание</b>		11
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Снятие с двигателя генератора, разборка его на отдельные детали и выявление дефектов. Установка генератора на двигатель, натяжка ремня генератора.	
	3	Снятие, разборка на отдельные детали, выявление дефектов и установка на двигатель стартера.	
	4	Снятие свечей зажигания, очистка их от нагара, регулировка зазора и установка их на место.	
	5	Замена электролампочек осветительных приборов автомобиля.	
<b>Тема 1.3. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>		10
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Снятие муфты сцепления с двигателя, разборка на отдельные сборочные единицы, выявление дефектов и сборка в обратной последовательности.	
	3	Разборка на отдельные детали КПП автомобиля и выявление дефектов.	
	4	Разборка-сборка крестовины карданной передачи и выявление дефектов.	
	5	Разборка на отдельные детали заднего моста автомобиля и выявление дефектов.	
<b>Тема 1.4. Ходовая часть, кузов</b>	<b>Содержание</b>		15
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Разборка на отдельные детали и сборка в обратной последовательности деталей передней подвески автомобиля и выявление дефектов.	
	3	Разборка на отдельные детали и сборка в обратной последовательности деталей задней подвески автомобиля и выявление дефектов.	
	4	Снятие с автомобиля колеса и выявление дефектов.	

	5	Демонтаж-монтаж шины с колёсного диска. Балансировка колеса.	
	6	Осмотр кузова автомобиля и выявление дефектов.	
<b>Тема 1.5. Органы управления</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Разборка-сборка червячного и реечного рулевого механизма и выявление дефектов.	
	3	Демонтаж рулевых наконечников. Разборка рулевых наконечников и выявление дефектов.	
	4	Разборка на отдельные детали и сборка в обратной последовательности дискового тормозного механизма и выявление дефектов.	
	5	Разборка на отдельные детали и сборка в обратной последовательности барабанного тормозного механизма и выявление дефектов.	
	6	Замена троса стояночного тормоза	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>6</b>
<b>МДК 01.02. Техническая диагностика автомобилей</b>			<b>54</b>
<b>Тема 1.1. Прием и подготовка автомобиля к диагностике</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Проведение беседы с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля	
	3	Проведение внешнего осмотра автомобиля, составление необходимой документации	
<b>Тема 1.2. Выполнение пробной поездки. Общая органолептическая диагностика систем, агрегатов и механизмов автомобиля по</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Выявление по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния, систем, агрегатов и механизмов автомобилей.	

<b>внешним признакам</b>	3	Прогнозирование на их основе возможных неисправностей.	
<b>Тема 1.3. Проведение инструментальной диагностики автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		24
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Выбор методов диагностики и необходимого диагностического оборудования, подключение и использование диагностического оборудования.	
	3	Выбор и использование программ диагностики.	
	4	Проведение диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобиля.	
	5	Использование технологической документации на диагностику автомобиля с соблюдением регламента диагностических работ, рекомендованных автопроизводителем.	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>		12
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Чтение и интерпретация данных, полученных при диагностике.	
	3	Определение по результатам диагностических процедур неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобиля.	
	4	Оценка остаточного ресурса отдельных наиболее изнашиваемых деталей.	
	5	Принятие решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.	
<b>Тема 1.5. Оформление диагностической карты автомобиля</b>	<b>Содержание</b>		6
	1	Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда.	
	2	Применение информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации.	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

### 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

**«Лаборатория технического обслуживания автомобилей»:**

Рабочее место преподавателя;

посадочные места по количеству обучающихся;

компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер;

проектор;

тормоза с гидравлическим приводом; диагностирование тормозного

управления с гидравлическим приводом;

- Одноточечный впрыск топлива;

- Многоточечный впрыск топлива;

- Демонстратор антиблокировочной тормозной системы;

- Система кондиционирования воздуха;

- Запуск двигателя. Диагностирование системы зажигания. Проверка технического состояния контактно-транзисторной и бесконтактной систем зажигания. Снятие характеристик приборов систем зажигания»;

- Электропроводка;

- Работа двигателя. Регулировка зазоров между электродами свечей зажигания и контактов прерывателя-распределителя;

- Датчики и системы управления двигателем. Диагностирование системы питания бензиновых двигателей;

- Регулировка холостого хода, уровня топлива и замена жиклеров карбюратора.

Снятие регулировочной характеристики по углу опережения зажигания;

- Электропитание. Проверка состояния статора, ротора и выпрямителя генератора.

Определение технических характеристик АКБ. Проверка технического состояния АКБ. Определение технических характеристик генераторных установок. Проверка деталей генератора;

- Электрооборудование. Проверка технического состояния систем электроснабжения. Определение технических характеристик и проверка технического состояния осветительных приборов. Определение технических характеристик и проверка технического состояния приборов световой сигнализации;

- Электропроводка. Проверка технического состояния контрольно-измерительных приборов;

- Зарядка и запуск грузовика с дизельным двигателем. Диагностирование аккумуляторной батареи, генератора и стартера. Проверка технического состояния приборов системы зажигания. Испытание стартера, снятие его характеристик.

- Комплект учебно-методических материалов.

### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

#### *Диагностический участок*

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 инструментов.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. 1. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторно-практические работы (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
3. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник (3-е издание). – М.: Академия, 2019.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 294 с.
5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство автомобилей: электрооборудование: практикум/под ред. А.П. Пехальского. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 208 с.
6. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 310 с.
7. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 г. – 306 с.

**Электронные ресурсы:**

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению программы дисциплины по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предшествует изучение следующих дисциплин:

1. Материаловедение;
2. Электротехника

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы должна быть обеспечена руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются ти-пы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе тестирование, собеседование)	Критерии оценки

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	<p>Диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>
	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<p>Номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, техно-логии проведения диагностики технического</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>		
	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем работ автомобилей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характе-</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>ристики, оборудование коммутации.          Порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.          Знать правила охраны труда в профессиональной деятельности.</p>		
	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<p>Диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>	<p>70% правильных ответов</p>
	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов практических управления автомобилей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	<p>Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>работу средств диагностики кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Правила охраны труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>тестовых заданий</p>	
	<p>Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта**  
по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Онега  
2021

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 09.12.2016 № 1581) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), преподаваемым в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Архангельской области «Онежский индустриальный техникум» (далее ГБПОУ АО ОИТ) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум»

Разработчики: Жуков Николай Алексеевич, Казайкин Владимир Николаевич, преподаватели дисциплин общепрофессионального цикла ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум»

Рассмотрена и рекомендована методической комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров п/о профессий технического профиля

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ А.Н. Везонен

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Техническое обслуживание автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 государственном языке 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 государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически опыт	Приёма автомобиля на техническое обслуживание. Оформления технической документации. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов. Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. Сдачи автомобиля заказчику.
Уметь	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных

	<p>двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.</p> <p>Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Основные положения электротехники.</p> <p>Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их</p>

	<p>устранения.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов.</p> <p>Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **700**, из них:

на освоение МДК- **210** часов

на практики:

учебную- **92** часов

производственную- **318** часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			<i>Обучение по МДК</i>		<i>Практики</i>		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<b>90</b>	<b>60</b>	32	-	-	30
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	<b>200</b>	<b>150</b>	100	-	-	50
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Учебная практика, часов	<b>92</b>			<b>92</b>		-
ПК 2.1 -2.5	Производственная	<b>318</b>				<b>318</b>	-

ОК 01-10	практика, часов						
<b>Всего:</b>		<b>700</b>	<b>210</b>	<b>132</b>	<b>92</b>	<b>318</b>	<b>80</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>МДК. 2. 1 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>60</b>
<b>Тема 1.1.</b>  <b>Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	<b>Содержание</b>  1. Основы технической эксплуатации автомобилей 2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей 3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей 4. Производственная база технического обслуживания автомобилей 5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей 6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства	<b>10</b>
<b>Тема 1.2.</b>  <b>Техническое обслуживание автомобильных</b>	<b>Содержание</b>  1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей 2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	<b>16</b>

<b>двигателей</b>	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	12
	1. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей	
	3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	
	4. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей	
	4. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей	
	5. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	10
<b>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	8
	1. Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	

	3. Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	
	4. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6</b>
	1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	
	2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	
3. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий		
<b>Тема 1.5.</b> <b>Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>
	1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	
2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями		
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>	

<b>Техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	<b>4</b>
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>
	Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1</b>		
<p>Изучение регламентов технического обслуживания автомобилей зарубежного производства.</p> <p>Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание.</p> <p>Особенности технического обслуживания гибридных энергетических установок автомобилей.</p> <p>Особенности технического обслуживания электромеханических трансмиссий автомобилей.</p> <p>Техническое обслуживание гидравлического дополнительного оборудования автомобилей и автосервисов.</p> <p>Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость.</p> <p><b>При необходимости тематика самостоятельной работы</b></p>		
<b>Учебная практика</b>		<b>92</b>
<b>Виды работ</b>		
Смазочные работы.		
Заправочные работы.		

<p>Регулировочные работы.</p> <p>Крепёжные работы.</p> <p>Электротехнические работы.</p> <p>Диагностические работы.</p> <p>Уборочно-моечные работы.</p> <p>Кузовные работы.</p> <p>Шиномонтажные работы.</p> <p>Складские работы.</p> <p>Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса.</p> <p>Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.</p>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.</p>	<p><b>318</b></p>

<b>МДК.02. 02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</b>		<b>150</b>
<b>Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	<b>2</b>
	2. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения Обязанности участников дорожного движения	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>2</b>
	Содержание	
	3. Дорожные знаки	<b>6</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>6</b>
	Содержание	
	4. Дорожная разметка	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	

	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>2</b>
	Содержание	
	5. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части Остановка и стоянка транспортных средств	<b>8</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>6</b>
	Содержание	
	6. Регулирование дорожного движения	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>4</b>
	Содержание	
	7. Правила проезда регулируемых перекрестков	<b>4</b>
	8. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог	
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических	<b>6</b>

	средств обучения.	
	Содержание	
	9. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>4</b>
	Содержание	
	10. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	<b>8</b>
	11. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>6</b>
	Содержание	
	12. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b>	
	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения.	<b>4</b>
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>

<b>Психофизиологические основы деятельности водителя</b>	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	
	2. Этические основы деятельности водителя	
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	<b>Практические занятия</b>	
	Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум	<b>2</b>
	Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум	
<b>Тема 3. Основы управления транспортными средствами</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Дорожное движение	
	2. Профессиональная надежность водителя	
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	<b>Практические занятия</b>	
Дорожные условия и безопасность движения	<b>2</b>	
<b>Тема 4. Первая помощь</b>	<b>Содержание</b>	

<b>при дорожно-транспортном происшествии</b>	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	<b>8</b>	
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения		
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах		
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	1. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения		
	2. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах		
	3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших		
4. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)			
<b>Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В" и «С»</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Приемы управления транспортным средством		
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий		
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях		
	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	Управление транспортным средством в штатных ситуациях		
Управление транспортным средством в нештатных ситуациях			
<b>Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом		

<b>автомобильным транспортом</b>	2. Основные показатели работы грузовых автомобилей	
	3. Организация грузовых перевозок	
	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
<b>Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2</b>		
Решение ситуативных задач по правилам дорожного движения		
<b>Учебная практика</b>		<b>98</b>
<b>Виды работ</b>		
Проверка технического состояния и прием автомобиля перед выходом на линию.		
Сдача и постановка автомобиля на отведенное место по возвращению с линии.		
Подача автомобиля под погрузку и разгрузку грузов.		
Контроль за погрузкой, размещением и креплением грузов в кузове автомобиля.		
Устранение возникших во время работы мелких неисправностей, не требующих разборки механизмов.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		
<b>Всего</b>		<b>700</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный *оборудованием:*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей

*и техническими средствами:*

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля.

Оснащенные базы практики.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

### 3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник (2-е издание)/В.М. Виноградов. – М: Издательство «Академия», 2019.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник (3-е издание)/М.В. Власов. – М: Издательство «Академия», 2019.
3. Карагодин В.И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник/В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 160 с.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.
5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с.
6. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник (3-е издание) /М.В. Полихов. - М.: Издательство «Академия», 2019.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/)

2. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<i>Демонстрировать знания:</i> Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку	<i>Экзамен</i>

	<p>автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	
	<p><i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Управлять автомобилем.</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации</p>	<p><i>Наблюдение за выполнением практической работы</i></p>

	по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	
ПК 2.1-2.5 МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	<i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	<i>Экзамен</i>
	<i>Умения:</i> Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	<i>Наблюдение за выполнением практической работы</i>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной	Экзамен квалификационный

личностное развитие.	работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
  
*А.И. Дьяков А.В.*  
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»

\_\_\_\_\_  
  
В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПП.02. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля ПМ 02. Техническое обслуживание  
автотранспорта**

**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>16</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **УП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

##### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения ПП.02 Производственной практики**

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначальных профессиональных навыков и практического опыта в части освоения основного вида деятельности: осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

**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 стандарта антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Производственная практика должна проводиться в организациях,

направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся и обеспечивать выполнение требований программы производственной практики непосредственно на рабочих местах предприятий автомобильного транспорта или с видом деятельности по обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Для реализации программы производственной практики используются базы социальных партнеров на основе заключенных договоров.

С целью обучения студента трудовым приемам, операциям и действиям, способам выполнения процессов по основному виду деятельности «осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации», характерных для освоения профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, обучающийся в ходе практики по профессиональному модулю ПМ. 02 «Техническое обслуживание автотранспорта» должен:

**знать:**

- виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;
- типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;
- виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;
- правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ

по техническому обслуживанию;

- основы безопасного управления транспортными средствами.

**уметь:**

- применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей;
- выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
- безопасно управлять транспортными средствами;
- проводить контрольный осмотр транспортных средств;
- устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;

**иметь практический опыт в:**

- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
- выполнении работ по ремонту деталей автомобиля.

### **1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики**

Всего 9 недель, 318 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПП.02. Производственной практики

### 2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 2.1-2.5. ОК 01-10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	9 недель, 318 часов	2 курс, 4 семестр – 144 ч., 3 курс, 6 семестр – 174 ч.

### 2.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание основного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование осваиваемых профессиональных компетенций	Количество часов (нед.)
	МДК 02. 01 Техническое обслуживание автомобилей			318 (9)
Выполнение технического обслуживания автомо-	Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей			

билей	Тема 1. 1. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей	1.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Осмотровые и уборочно-моечные работы ЕТО	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	18
		2.	Проверочные, смазочно-заправочные работы ЕТО	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	18
	Тема 1.2. Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей	1.	Инструктаж по технике безопасности. Техническое обслуживание двигателя	ПК 2.1. ОК 01.- ОК 10.	12
		2.	Техническое обслуживание электрооборудования	ПК 2.2. ОК 01.- ОК 10.	12
		3.	Техническое обслуживание трансмиссии и подвески	ПК 2.3-ПК 2.4 ОК 01. - ОК 10.	12
		4.	Техническое обслуживание ходовой части и систем управления	ПК 2.4. ОК 01.- ОК 10.	12
		5.	Техническое обслуживание кузова	ПК 2.5. ОК 01.- ОК 10.	12
		6.	Комплексные и регламентные работы технического обслуживания	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	12
	Тема 1.3. Работы по проведению сезонного технического обслуживания	1.	Выполнение работ сезонного обслуживания автомобилей	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	72

	автомобилей				
	Тема 1.4. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобиля.	1.	Диагностирование подвески, колес и шин, рулевого управления и тормозной системы.	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	72
	Тема 1.5. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ. Зачётная практическая работа.	1.	Диагностика геометрии и лакокрасочного покрытия кузова.	ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01. - ОК 10.	76
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>					

### 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Организация и проведение производственной практики предусматривает следующую документацию:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016г. № 1581);
- Приказ министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- рабочие программы учебных дисциплин и профессионального модуля:

ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей;

- ОП.01. Электротехника;
- ОП.02. Охрана труда;
- ОП.03. Материаловедение;
- ОП.04. Безопасность жизнедеятельности;
- рабочая программа производственной практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от техникума,
- график проведения практики.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню специальных дисциплин (междисциплинарных курсов) по ремонту и обслуживанию автомобилей, а также обеспечиваться, нормативной и учебно-методической документацией, учебно-информационной документацией, аудио-, видео - и мультимедийными материалами.

Учебно-методическое обеспечение производственной практики должно содержать комплексный подход, а так же:

- отражать содержание подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, и содержать дидактический материал, позволяющий студенту достигать требуемого уровня усвоения;
- максимально включать объективные методы контроля качества усвоения практического опыта.

### **3.3. Требования к материально-техническому обеспечению**

Проведение производственной практики по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в организациях автомобильного транспорта предусматривает материально-техническое обеспечение, которое включает в себя оборудование, оснастку, инструменты необходимые для технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- уборочно-моечное оборудование;
- контрольно-диагностическое;

- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения регламентных работ, ЕТО, ТО-1, ТО-2 и сезонного технического обслуживания;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения работ по текущему ремонту узлов, агрегатов, систем автомобиля;
- технологическую и организационную оснастку для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- универсальные и специальные инструменты для разборочно-сборочных и ремонтных работ;
- посты и рабочие места для выполнения работ по ремонту и обслуживанию автомобилей, в том числе универсальные и специализированные посты.

Перечень видов оборудования на предприятиях автомобильного транспорта формируется с учётом требований Правил сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (Постановление Госстандарта РФ от 06.04.2001 №33)

### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники (печатные):**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник (2-е издание)/В.М. Виноградов. – М: Издательство «Академия», 2019.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник (3-е издание)/М.В. Власов. – М: Издательство «Академия», 2019.

3. Карагодин В.И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник/В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС»,2021. – 160 с.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.
5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с
6. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник (3-е издание) /М.В. Полихов. - М.: Издательство «Академия», 2019.

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

#### **3.5. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Требования к руководителям практики от организации (предприятия):

Учебная практика может проводиться в организациях на основе договоров между организацией и техникумом. В этом случае на предприятии назначают руководителей практики от организации, из числа наиболее квалифицированных специалистов, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики и квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Руководители практики от организации обеспечивают, в соответствии с про-

граммой практики, безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации; участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения учебной практики.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от техникума и представителями практики от организации в процессе контроля самостоятельного выполнения обучающимися заданий по выполнению практических работ. Для текущего и итогового контроля используются фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица 1).

По окончании производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики, проверки у обучающихся сформированности профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных	Критерии оценки
------------------------------	---------------------------------------	---	-----------------

		заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе тестирование, собеседование)	
ПК 2.1.-2.5. МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<i>Знания:</i> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройство систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии	Экзамен	70% правильных ответов

	<p>их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>		
	<p><i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Управлять автомобилем. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с ре-</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<p>гламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p>		
	<p><i>Действия:</i> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Перегон автомобиля в зону технического обслуживания. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.02. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля  
ПМ 02. Техническое обслуживание автотранспорта**

**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **УП.02.01 Техническое обслуживание автотранспорта**

#### **Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики УП.02 – ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта является частью программы по специальности 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

#### **Цель учебной практики:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Выполнение технического обслуживания автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

#### **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 стандарта антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Обучающийся в ходе УП.02 Учебной практики (производственного обучения) профессионального модуля ПМ 02. Техническое обслуживание автотранспорта должен практически освоить

**знать:**

- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания;
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- Психологические основы общения с заказчиками;
- Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины;
- Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;
- Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания;
- Основные положения электротехники;
- Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения;
- Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов;
- Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП.

**уметь:**

- Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;
- Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;
- Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;
- Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния

ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин;

- Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы;
- Пользоваться измерительными приборами;
- Измерять параметры электрических цепей автомобилей;
- Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении;
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

**Иметь практический опыт:**

- Приёма автомобиля на техническое обслуживание;
- Оформления технической документации;
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, автомобильных кузовов;
- Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки);
- Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи;
- Сдачи автомобиля заказчику.

**Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:** 5 недель (92 часа).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УП.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 2.1-2.5. ОК 01-10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	2.5 недели, 92 часа	2 курс, 4 семестр – 32 ч.; 3 курс 6 семестр – 60 ч.

### 2.2. Содержание практики

Виды работ	Тематика заданий по виду работ	Кол-во часов
<b>Раздел I. 02.01 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>92</b>
Тема 1.1. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в лаборатории технических средств измерений и диагностики	<b>Содержание</b>	18
	1. Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда	
	2. Ознакомление с оборудованием и инструментами лаборатории технических средств измерений и диагностики	
	3. Организация рабочего места мастера по ремонту и обслуживанию автомобилей	
	4. Прием автомобиля на техническое обслуживание. Сдача автомобиля заказчику.	

<p>Тема 1.2. Ежедневное техническое обслуживание.</p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p>18</p>
	<p>1. Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда при ЕТО.</p>	
	<p>2. Контрольный осмотр автомобиля перед выездом на линию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр автомобиля и места его стоянки;</li> <li>- проверка наличия уровней: масла в картере двигателя (по меткам щупа), охлаждающей жидкости в расширительном бачке, гидравлической жидкости в дополнительных бачках сцепления и тормозной системы, жидкости в бачке омывателя, гидравлической жидкости в гидроприводе усилителя руля;</li> <li>- проверка наличия топлива в топливном бачке (по прибору на передней панели автомобиля) и отсутствие подтеканий топлива;</li> <li>- проверка функционирования приборов освещения, сигнализации и контрольно-измерительных приборов;</li> <li>- проверка исправности звукового сигнала;</li> <li>- проверка люфта рулевого;</li> <li>- проверка исправности подвески (при импульсном нажатии на капот или багажник автомобиля кузов должен совершить не более двух-трех колебаний);</li> <li>- проверка состояния колес и давления шин;</li> <li>- проверка действия сцепления, коробки передач, тормозной системы на ходу автомобиля;</li> <li>- проверка функционирования стеклоочистителя и омывателя стекол;</li> <li>- наличие обязательного оборудования автомобиля; знака аварийной остановки или красного мигающего фонаря, медицинской аптечки и огнетушителя.</li> </ul>	
<p>3. Контрольный осмотр на остановках в пути:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка на ощупь нагрева</li> </ul>		

	<p>тормозных барабанов или дисков, ступиц колес;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка отсутствия подтеканий топлива, масла, охлаждающей и гидравлической жидкости;</li> <li>- проверка давления шин внешним осмотром.</li> </ul>	
	<p>4. Контрольный осмотр после возвращения из рейса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранение недостатков, обнаруженных в пути;</li> <li>- проверка уровней масла, охлаждающей и гидравлической жидкостей, жидкости в бачке омывателя, наличия топлива;</li> <li>- проверка состояния колес и шин;</li> <li>- внутренняя уборка и мойка автомобиля.</li> </ul>	
<p>Тема 1.3. Техническое обслуживание № 1.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда при ТО-1.</p> <p>2. Выполнение работ ЕТО.</p> <p>3. Выполнение работ ТО-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка и корректировка жидкости в усилителе руля;</li> <li>- проверка состояния рулевого управления, подвески, тормозной системы, шаровых опор, ШРУСов и их пыльников;</li> <li>- проверка и при необходимости восстановление уровней гидравлической жидкости в бачках гидравлических приводов сцепления и тормозов;</li> <li>- регулировка натяжения ремня (цепи) привода газораспределительного механизма;</li> <li>- проверка состояния и обслуживание наконечников аккумуляторной батареи и хомутов проводов;</li> <li>- проверка уровней масла в картерах коробки передач и главной передачи;</li> <li>- проверка наружного и внутреннего освещения и подсветки приборов;</li> <li>- проверка функционирования стеклоочистителя и стеклоомывателя;</li> </ul>	<p>18</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка и при необходимости регулировка стояночного тормоза;</li> <li>- проверка отсутствия подтеканий топлива, масла, жидкостей;</li> <li>- проверка и смазка замков, петель, защелки капота и ограничителей положения дверей;</li> <li>- смазка узлов деталей пресс-нагнетателем, согласно карте смазки автомобиля;</li> <li>- проверка в движении исправного действия всех узлов и агрегатов автомобиля.</li> </ul>	
<p>Тема 1.4. Техническое обслуживание № 2</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда при ТО-2.</p> <p>2. Выполнение работ ТО-1.</p> <p>3. Выполнение работ ТО-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замена масла и масляного фильтра двигателя, проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе; очистка свечей от нагара, проверка и при необходимости регулировка зазоров между электродами;</li> <li>- проверка и при необходимости протяжка резьбовых соединений крепления карданного вала, КПП, двигателя, рессор;</li> <li>- проверка состояния быстро изнашивающихся деталей подвески автомобиля;</li> <li>- проверка состояния деталей рулевого управления;</li> <li>- чистка и смазка клемм аккумулятора;</li> <li>- компьютерная диагностика автомобиля;</li> <li>- проверка плотности низкозамерзающей жидкости;</li> <li>- проверка и регулировка подшипников ступиц колес;</li> <li>- обслуживание стартера (проверка степени износа щеток, состояния коллектора, смазка винтовых шлицов вала, втулки, шестерни стартера и др.);</li> <li>- замена масла в картерах коробки передач и главной передачи;</li> </ul>	<p>20</p>

	<p>- регулировка зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном.</p> <p>4. Через каждые 60 тыс.км пробега или через 2 года эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замена охлаждающей жидкости;</li> <li>- обслуживание генератора (проверка степени износа щеток, состояния контактных колец и др.);</li> <li>- проверка и корректировка уровня гидравлической жидкости в гидроусилителе руля.</li> </ul>	
Тема 1.5. Сезонное техническое обслуживание	<b>Содержание</b>	18
	<p>1. Инструктаж по пожарной безопасности и охране труда при СО.</p> <p>2. Выполнение работ СО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка износа тормозных колодок, дисков и барабанов;</li> <li>- замена топливного фильтра;</li> <li>- сезонная установка крышки воздушного фильтра (зима-лето);</li> <li>- замена масла двигателя в зависимости от сезона эксплуатации автомобиля;</li> <li>- замена жидкости в бачке омывателя;</li> <li>- корректировка плотности электролита аккумуляторной батареи;</li> <li>- замена колес в соответствии с сезоном эксплуатации.</li> </ul>	
<b>Раздел II. Теоретическая подготовка водителя автомобиля</b>		<b>98</b>
<b>1. Вождение автомобиля категории «В»</b>		
Тема 1.1. Посадка, действия органами управления автомобиля	<b>Содержание</b>	7
	<p>Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами учебного транспортного средства, регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия педалью сцепления; действия педалью подачи топлива; взаимодействие педалями сцепления и подачи топлива; действия педалью сцепления и рычагом переключения передач; взаимодействие педалями сцепления, подачи топлива и рычагом переключения передач; действия педалью рабочего тормоза; взаимодействие педалями подачи топлива и рабочего тормоза; взаимодействие педалями сцепления, подачи</p>	

	топлива, рабочего тормоза и рычагом переключения передач; отработка приемов руления.	
Тема 1.2. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя.	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Действия при пуске и выключении двигателя; действия при переключении передач в восходящем порядке; действия при переключении передач в нисходящем порядке; действия при остановке; действия при пуске двигателя, начале движения, переключении передач в восходящем порядке, переключении передач в нисходящем порядке, остановке, выключении двигателя.	
Тема 1.3. Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения.	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Начало движения, разгон с переключением передач в восходящем порядке и снижение скорости с переключением передач в нисходящем порядке при движении по кольцевому маршруту, торможение двигателем, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением плавного торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением прерывистого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением ступенчатого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением экстренного торможения.	
Тема 1.4. Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода.	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение правого указателя поворота, поворот направо, выключение указателя поворота, разгон; разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение левого указателя поворота,	

	поворот налево, выключение указателя поворота, разгон; разгон, движение по прямой, выбор места для разворота, снижение скорости, включение правого указателя поворота, остановка, включение левого указателя поворота, разворот без применения заднего хода, разгон; проезд перекрестка и пешеходного перехода.	
Тема 1.5. Движение задним ходом.	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка; Начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом с поворотами направо и налево, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.	
Тема 1.6. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование.	<b>Содержание</b>	<b>7</b>
	Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории «змейка» передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в «бокс» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).	
<b>Обучение вождению в условиях дорожного движения</b>		

Тема 2.1. Вождение по учебным маршрутам	Подготовка к началу движения, выезд на дорогу с прилегающей территории, движение в транспортном потоке, на поворотах, подъемах и спусках, остановка и начало движения на различных участках дороги и в местах стоянки; перестроения, повороты, разворот вне перекрестка, опережение, обгон, объезд препятствия и встречный разъезд, движение по мостам и путепроводам, проезд мест остановок маршрутных транспортных средств, пешеходных переходов и железнодорожных переездов; проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков в прямом направлении, с поворотами направо и налево, разворотом для движения в обратном направлении; движение в транспортном потоке вне населенного пункта; движение в темное время суток (в условиях недостаточной видимости).	7
<b>2. Вождение автомобиля категории «С»</b>		
Тема 1.1. Посадка, действия органами управления.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами учебного транспортного средства, регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия педалью сцепления; действия педалью подачи топлива; взаимодействие педалями сцепления и подачи топлива; действия педалью сцепления и рычагом переключения передач; взаимодействие педалями сцепления, подачи топлива и рычагом переключения передач; действия педалью рабочего тормоза; взаимодействие педалями подачи топлива и рабочего тормоза; взаимодействие педалями сцепления, подачи топлива, рабочего тормоза и рычагом переключения передач; отработка приемов руления.</p>	7
Тема 1.2. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходя-	<p><b>Содержание</b></p> <p>Действия при пуске и выключении двигателя; действия при переключении передач в восходящем порядке; действия при переключении передач в нисходящем порядке;</p>	7

<p>щем порядке, остановка, выключение двигателя.</p>	<p>действия при остановке; действия при пуске двигателя, начале движения, переключении передач в восходящем порядке, переключении передач в нисходящем порядке, остановке, выключении двигателя.</p>	
<p>Тема 1.3. Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Начало движения, разгон с переключением передач в восходящем порядке и снижение скорости с переключением передач в нисходящем порядке при движении по кольцевому маршруту, торможение двигателем, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением плавного торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением прерывистого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением ступенчатого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС); начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением экстренного торможения.</p>	<b>7</b>
<p>Тема 1.4. Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение правого указателя поворота, поворот направо, выключение указателя поворота, разгон; разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение левого указателя поворота, поворот налево, выключение указателя поворота, разгон; разгон, движение по прямой, выбор места для разворота, снижение скорости, включение правого указателя поворота, остановка, включение левого указателя поворота, разворот без применения заднего хода, разгон; проезд перекрестка и пешеходного перехода.</p>	<b>7</b>
<p>Тема 1.5. Движение задним ходом.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой,</p>	<b>7</b>

	<p>контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка; Начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом с поворотами направо и налево, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.</p>	
<p>Тема 1.6. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование.</p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>7</b></p>
	<p>Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории «змейка» передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в «бокс» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).</p>	
<p><b>Обучение вождению в условиях дорожного движения</b></p>		
<p>Тема 2.1. Вождение по учебным маршрутам</p>	<p>Подготовка к началу движения, выезд на дорогу с прилегающей территории, движение в транспортном потоке, на поворотах, подъемах и спусках, остановка и начало движения на различных участках дороги и в местах стоянки; перестроения, повороты, разворот вне перекрестка, опережение, обгон, объезд препятствия и встречный разъезд, движение по мостам и путепроводам, проезд мест остановок маршрутных транспортных средств, пешеходных переходов и железнодорожных переездов; проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков в прямом направлении, с поворотами направо и налево, разворотом для движения в обратном направлении; движение в транспортном потоке вне населенного пункта; движение в темное время суток (в условиях недостаточной видимости).</p>	<p><b>7</b></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие

##### **учебных кабинетов:**

Устройство автомобилей;

Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С».

##### **лаборатории:**

двигателей внутреннего сгорания

##### **мастерские:**

по ремонту и обслуживанию автомобилей с постами:  
диагностический;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

##### **«Устройство автомобилей»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (стенды, натуральные наглядные пособия, модели, изобразительные наглядные пособия).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета  
«Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (стенды, натуральные наглядные пособия, модели, изобразительные наглядные пособия).

1. «Аппаратно-программный комплекс для приема теоретического экзамена на получение права управления транспортным средством «Спектр ПДД 2» - 10 раб.мест+1 место экзаменатора

##### **2. Стенды:**

- «Сигналы регулировщика» - 1 шт;
- «Дорожные знаки» - 7 шт;
- «Дорожная разметка» - 1 шт;
- Электрифицированный стенд «Светофоры в дорожных ситуациях» - 1 шт;

3. Магнитные доски «Схема перекрестков» с дорожными знаками и автомобилями – 15 шт.;

**Технические средства обучения:** АРМ преподавателя

- мультимедийное оборудование (интерактивная доска, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

**Оснащение лабораторий и мастерских.**

### **Лаборатория двигателей внутреннего сгорания:**

Рабочее место преподавателя;

Рабочие места обучающихся.

1. Стенд для изучения устройства и принципов работы, моделирования и устранения неисправностей, диагностирования бензинового двигателя легковых автомобилей с распределенным впрыском топлива.
2. Стенд для изучения устройства и принципов работы, моделирования и устранения неисправностей, диагностирования турбированного дизельного двигателя легковых автомобилей с общей рампой и прямым впрыском топлива в камеру сгорания.
3. Стенд для изучения устройства и принципов работы, моделирования и устранения неисправностей, диагностирования турбированного дизельного двигателя грузовых автомобилей с общей рампой и прямым впрыском топлива в камеру сгорания.
4. Стенд системы зажигания автомобиля ВАЗ
5. Стенд электронного управления двигателем автомобиля ВАЗ
6. Стенд системы электроснабжения автомобиля ВАЗ
7. Стенд рабочего места оператора автозаправочной станции
8. Комплект профессионального оборудования для диагностики, обслуживания и регулирования систем управления автомобилей.

**Мастерские.**

**Техническое обслуживание и ремонт автомобилей с постами.**

**Диагностический пост:**

***1. Шиномонтажные оборудование:***

- винтовая опора 100-98
- шиномонтажный станок
- третья рука для шиномонтажного станка
- набор инструмента

## **2. Балансировочные оборудование:**

- балансировочный станок
- набор балансировочных грузов
- набор инструментов и приспособлений.

## **3. Диагностическое оборудование:**

- стенд для проверки генераторов и стартеров
- шкаф для инструмента.
- слесарный верстак с тисками.

## **Пост развал-схождения**

Оборудование:

### **Оборудование для диагностики автомобиля**

- Стенд развал-схождения автомобиля
- Компрессор, шланг для подкачки шин с манометром.
- Установка для замены охлаждающей жидкости
- Системный тестер
- Набор проверочных кабелей

## **3.2. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС

СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники (печатные):**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник (2-е издание)/В.М. Виноградов. – М: Издательство «Академия», 2019.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание автомобильных двигателей: учебник (3-е издание)/М.В. Власов. – М: Издательство «Академия», 2019.
3. Карагодин В.И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник/В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 160 с.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.
5. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с.
6. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник (3-е издание) /М.В. Полихов. - М.: Издательство «Академия», 2019.

## Электронные ресурсы:

- 1) <http://www.ru.wikipedia.org>
- 2) <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
- 3) <http://autoustroistvo.ru>
- 4) <http://tezcar.ru>
- 5) <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники Безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию двигателей;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения Регламентных работ по Техническому обслуживанию автомобильных двигателей согласно нормативно-технической документации;</li> <li>- демонстрация навыков пользования инструментами, приспособлениями, стендами при выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;</li> <li>- демонстрация умений применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания двигателей;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>-контрольных работ по темам МДК;</li> <li>-практических работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей согласно</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>-контрольных работ по темам МДК;</li> <li>-практических работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>

	<p>нормативно-технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков пользования инструментами, приспособлениями, стендами при выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</li> <li>- демонстрация умений применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий согласно нормативно-технической документации;</li> <li>- демонстрация навыков пользования инструментами, приспособлениями, стендами при выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий;</li> <li>- демонстрация умений применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобильных трансмиссий;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> </ul>

<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей согласно нормативно-технической документации;</li> <li>- демонстрация навыков пользования инструментами, приспособлениями, стендами при выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей;</li> <li>- демонстрация умений применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контрольных работ по темам МДК;</li> <li>-практических работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>
<p>ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию автомобильных кузовов;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных кузовов согласно нормативно-технической документации;</li> <li>- демонстрация навыков пользования инструментами, приспособлениями, стендами</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контрольных работ по темам МДК;</li> <li>-практических работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>

	<p>при выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных кузовов;  -демонстрация умений применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобильных кузовов.</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей**  
по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Онега  
2021

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 09.12.2016 № 1581) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), преподаваемым в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Архангельской области «Онежский индустриальный техникум» (далее ГБПОУ АО ОИТ) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум»

Разработчик: Жуков Николай Алексеевич, преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла ГБПОУ АО «Онежский индустриальный техникум»

Рассмотрена и рекомендована предметно-цикловой комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров п/о профессий технического профиля

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ А.Н. Везонен

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>24</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей**» в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в

	профессиональной сфере. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
--	---

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и</p>
-------------------------	---

	приборами.
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами,</p>

	безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления</p>

	автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
--	---

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **700**, из них:

на освоение МДК - **108 часов**

на практики:

учебную - **106 часов**

производственную - **432 часа**

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практика		
			всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	<b>54</b>	36	18	-	-	18
	МДК 03.02 Ремонт автомобилей	<b>108</b>	72	32	-	-	36
	УП. 03 Учебная практика	<b>106</b>	-	-	<b>106</b>	-	-
	ПП. 03 Производственная	<b>432</b>	-	-	-	<b>432</b>	-

	практика, часов						
	<b>Всего:</b>	<b>700</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>106</b>	<b>432</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

<b>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>ПМ. 03 Текущий ремонт различных типов автомобилей</b>		<b>700</b>
<b>МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>

	1. Измерение размеров детали	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Разметка, резка металла</b>	1. Разметка и её назначение. Инструмент и приспособления, применяемые при разметке. Основные типы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Разметка и резка заготовки	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Рубка, правка и гибка металла</b>	1. Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Гибка заготовки.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
	Рубка и правка металла различной формы и размеров	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Опиливание, шабрение</b>	1. Понятие об опиливании. Приёмы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения.	

	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>
	1. Зачистка заусенцев и кромок деталей.	
	<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>3</b>
	Опиливание параллельных и цилиндрических поверхностей	
<b>Тема 1.5.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>
<b>Притирка. Доводка.</b>	1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>
	1. Притирка поверхностей деталей.	
<b>Тема 1.6.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>
<b>Слесарная обработка отверстий.</b>	1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.	
<b>Нарезание резьбы.</b>	2. Сверление и рассверливание отверстий. Зенкование, зенкерование, развёртывание.	
	3. Понятие о резьбе и её элементах. Виды и назначение резьбы. Подбор сверл. Метчики и плашки.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>
	1. Нарезание резьбы.	

	<b><i>Самостоятельная работа</i></b> Сверление, зенкование и развёртывание отверстий	<b>3</b>
<b>Тема 1.7.</b> <b>Клепка</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>
	1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>
	1. Соединение заготовок методом ручной клёпки	
	<b><i>Самостоятельная работа</i></b> Подбор и изготовление заклёпок. Клёпка заготовок.	<b>4</b>
<b>Тема 1.8.</b> <b>Паяние, лужение</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>
	1. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твёрдыми припоями. Приёмы лужения.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>2</b>
	1. Пайка проводов и разъёмов	
	<b><i>Самостоятельная работа</i></b> Пайка медных жил	<b>4</b>
<b>Тема 1.9.</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>4</b>

<b>Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Определение оборудования для изготовления детали	
<b>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт</b>		
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>72</b>
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
<b>Ремонт автомобильных двигателей</b>	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей. Организация рабочего места. Обязательные операции перед разборкой двигателя.	
	2. Технологии демонтажа (монтажа) двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Общие принципы разборочных работ.	
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Дефектовка и сортировка деталей.	
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Ремонт приборов систем охлаждения и смазки двигателя. Ремонт приборов системы питания бензиновых и дизельных двигателей.	

	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. Технология сборки двигателя, замены его отдельных деталей. Приработка и испытания двигателя после ремонта. Качество ремонта.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	
	2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
	3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	
	4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	
	5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	
	<b>Самостоятельная работа</b> Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя:  1. Технология ремонта ГРМ двигателя (замена клапанов и седел, притирка клапанов) 2. Технология ремонта приборов систем охлаждения двигателя (радиатора, водяного насоса). 3. Технология ремонта приборов системы питания бензинового двигателя (карбюратора, бензонасоса). 4. Приработка двигателя на стенде после ремонта.	<b>18</b>
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

<b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	4	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	
	2. Снятие и установка датчиков и реле.	
	3. Ремонт электрических цепей.	
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
<b>Тема 2.3</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>16</b>
<b>Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	
	2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	
	3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	

	4. Технология ремонта автоматических коробок передач.	
	5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	6
	1. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	
	2. Дефектовка деталей трансмиссий.	
	3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	
	4. Ремонт привода сцепления.	
	5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	
<b>Тема 2.4</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>18</b>
<b>Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем	

	управления автомобилей	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>8</b>
	1. Разборка и сборка рулевого привода.	
	2. Разборка и сборка рулевого механизма.	
	3. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	
	4. Ремонт привода тормозной системы.	
	5. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	
	6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	
	7. Регулировка углов установки колес.	
<b>Тема 2.5</b>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>8</b>
<b>Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	

	<b><i>Практические занятия</i></b>	<b>4</b>
	1. Измерение зазоров элементов кузова.	
	2.Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
	4. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	
	<b><i>Учебная практика УП.03</i></b>  <b><i>Виды работ:</i></b>  Выполнение метрологической поверки средств измерения.  Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.  Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.  Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.  Ремонт электрооборудования и электронных систем.  Ремонт ходовой части и механизмов управления.  Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.  Ремонт, окраска кузова и его деталей.	<b>106</b>

<p><b><i>Производственная практика ПП.03</i></b></p> <p><b><i>Виды работ:</i></b></p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы.</p> <p>Ремонт деталей слесарными методами.</p> <p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.</p> <p>Текущий ремонт ходовой части автомобиля.</p> <p>Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.</p> <p>Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.</p> <p>Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.</p> <p>Окраска деталей кузова автомобиля.</p>	<b>432</b>
<p><b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b></p>	
<p><b><i>Всего</i></b></p>	<b>700</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный

*оборудованием:*

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

*и техническими средствами обучения:*

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием.

Оснащенные базы практики.

#### **3.2. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на

условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

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

### 3.3.1. Печатные издания

#### Основные источники (печатные):

1. Виноградов В.М., Храмцова О.В. Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей+eПриложение:учебник/В.М. Виноградов – М: Издательство «КНОРУС»,2021 – 200 с.
2. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей: учебник/ В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 232 с.
3. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с.
5. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матегорин Н.В. Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей): учебник/ Ю.Т. Чумаченко. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 260 с.

### 3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.elektronik-chel.ru>

<http://www.skyflex.air.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.adonata.ru>

<http://www.modern-machines.com>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.knuth.de>

<http://www.fi-com.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.kovka-stanki.ru>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.aspar.com.ua>

<http://www.weldzone.info>

### 3.3.3. Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей (2-е издание)/В.М. Виноградов. – М: Издательство «Академия», 2019.

2. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч. Ч.1. Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности) (1-е издание)/Г.И. Гладов. – М: Издательство «Академия», 2018.

3. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч. Ч.2. Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности) (1-е издание)/Г.И. Гладов. – М: Издательство «Академия», 2018.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<b>Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)

	документацией.	
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
--	---	---

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи,</p>	

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	
<p>ОК 09. Использовать</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных</p>	

информационные технологии в профессиональной деятельности.	технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
«Онежский индустриальный техникум»  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
  
*Матюко А.В.*  
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»

  
В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПП.03. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля ПМ 03. Текущий ремонт различных типов  
автомобилей**

**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>16</b>

# **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы производственной практики**

Рабочая программа ПП.03 производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и применяется при освоении профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» и компетенций модуля.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики**

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначальных профессиональных навыков и практического опыта в части освоения основного вида деятельности производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей;

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей;

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий;

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

### 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 стандарта 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Производственная практика должна проводиться в организациях,

направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и обеспечивать выполнение требований программы производственной практики непосредственно на рабочих местах предприятий автомобильного транспорта или с видом деятельности по обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Для реализации программы производственной практики используются базы социальных партнеров на основе заключенных договоров.

С целью обучения студента трудовым приемам, операциям и действиям, способам выполнения процессов по основному виду деятельности **«производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»**, характерных для освоения профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, обучающийся в ходе практики по профессиональному модулю ПМ. 03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» должен:

**иметь практический опыт в:**

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- снятия и установки агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- использовании технологического оборудования.

**уметь:**

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобиля; определять способы и средства

ремонта;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;
- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

**знать:**

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- виды и методы ремонтных работ; способы восстановления деталей;
- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;
- методику контроля геометрических параметров деталей, систем и частей автомобилей;
- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов, порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
- инструкции и правила охраны труда;
- бережливое производство.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение программы  
производственной практики**

Всего 12 недель, 432 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПП.03. Производственной практики

### 2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 3.1-3.5. ОК 01...10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	12 недель, 432 часов	2 курс, 3 семестр – 48 ч., 3 курс, 5 семестр – 156 ч., 3 курс, 6 семестр – 228 ч.

### 2.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание основного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование осваиваемых профессиональных компетенций	Количество часов (нед.)
4Проводить технические измерения соответствующим инструментом и	Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения			<b>48 (1.5)</b>

приборами	1. Ознакомление с предприятием	1.	Ознакомление с предприятием.	с	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	12
		2.	Прохождение инструктажа по охране труда.	по		
		3.	Ознакомление с планом работы и рабочим местом.	с		
	2. Разборка и сборка узлов автомобилей. Технические измерения.	1.	Снятие и установка агрегатов и узлов автомобилей.		ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	18
		2.	Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами.			
	3. Ремонт деталей. Изготовление деталей.	1.	Использование слесарного оборудования при восстановлении или изготовлении деталей			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>						
Производит в текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями	Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей					<b>384 (10.5)</b>
	1. Вводное занятие. Тема 1.1. Текущий ремонт автомобилей	1.	Инструктаж по технике безопасности. Текущий ремонт привода газораспределительного механизма (ГРМ)		ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	108

технологическая документация	двигателей	2.	Замена деталей ГРМ	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		3.	Демонтаж шатунно-поршневой группы	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		4.	Разборка, дефектовка, сборка двигателя	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		5.	Замена деталей уплотнения двигателя	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		6.	Текущий ремонт системы смазки	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		7.	Текущий ремонт системы охлаждения двигателя	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		8.	Текущий ремонт системы питания бензинового двигателя	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		9.	Текущий ремонт системы питания дизельного двигателя	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		Тема 1.2. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	1.	Текущий ремонт системы зажигания и управления двигателем	
	2.		Ремонт генераторов автомобилей	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
	3.		Ремонт стартеров автомобилей	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
	4.		Текущий ремонт освещения, световой сигнализации автомобиля, очистителя стекла	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	

	Тема 1.3. Ремонт автомобильных трансмиссий	1.	Текущий ремонт сцепления автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	72
		2.	Ремонт коробки передач заднеприводного автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		3.	Ремонт коробки передач переднеприводного автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		4.	Текущий ремонт автоматических коробок передач	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		5.	Текущий ремонт карданной передачи и привода передних колес	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		6.	Ремонт узлов и механизмов заднего моста автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
	Тема 1.4. Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	1.	Текущий ремонт передней подвески автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	108
		2.	Текущий ремонт задней подвески автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		3.	Замена подшипников ступицы колеса	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		4.	Шиномонтажные работы и балансировка колес	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		5.	Демонтаж, текущий ремонт рулевых механизмов	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		6.	Текущий ремонт рулевого управления с усилителем	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		7.	Ремонт тормозных механизмов колес и стояночной тормозной системы	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	

		8.	Текущий ремонт гидравлической тормозной системы автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		9.	Текущий ремонт пневматической тормозной системы автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		10.	Регулировка, проверка работы систем управления автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
	Тема 1.5. Ремонт и окраска автомобильных кузовов	1.	Текущий ремонт дополнительного оборудования автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	36
		2.	Замена съёмных элементов и узлов кузова	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		3.	Рихтовка и правка поверхностей деталей кузова	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
		4.	Подготовка поверхностей к окраске. Окраска поверхностей и деталей кузова автомобиля	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	
	Тема 1.6. Оформление первичной документации для ремонта	1.	Оформление первичной документации для ремонта, заявок на запасные части	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10.	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>					
<b>Всего часов:</b>					<b>432</b>

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Организация и проведение производственной практики предусматривает следующую документацию:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581);

- рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

- рабочие программы учебных дисциплин и профессионального модуля:

- ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей, по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей;

- ОП.01. Электротехника;

- ОП.02. Охрана труда;

- ОП.03. Материаловедение;

- ОП.04. Безопасность жизнедеятельности;

- рабочая программа производственной практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от техникума;

- график проведения практики.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

Реализация программы производственной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню специальных дисциплин (междисциплинарных курсов) по ремонту и обслуживанию автомобилей, а также обеспечиваться, нормативной и учебно-методической документацией, учебно-информационной документацией, аудио-, видео - и мультимедийными материалами.

Учебно-методическое обеспечение производственной практики должно содержать комплексный подход, а также:

- отражать содержание подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, и содержать дидактический материал, позволяющий студенту достигать требуемого уровня усвоения;
- максимально включать объективные методы контроля качества усвоения практического опыта.

### **3.3. Требования к материально-техническому обеспечению**

Проведение производственной практики по профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в организациях автомобильного транспорта предусматривает материально-техническое обеспечение, которое включает в себя оборудование, оснастку, инструменты, необходимые для технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- уборочно-моечное оборудование;
- контрольно-диагностическое;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения регламентных работ, ЕТО, ТО-1, ТО-2 и сезонного технического обслуживания;

- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения работ по текущему ремонту узлов, агрегатов, систем автомобиля;
- технологическую и организационную оснастку для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- универсальные и специальные инструменты для разборочно-сборочных и ремонтных работ;
- посты и рабочие места для выполнения работ по ремонту и обслуживанию автомобилей, в том числе универсальные и специализированные посты.

### **3.4. Перечень учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники (печатные):

1. Виноградов В.М., Храмцова О.В. Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей+eПриложение:учебник/В.М. Виноградов – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 200 с.
2. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей: учебник/ В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 232 с.
3. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.
4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с.
5. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матегорин Н.В. Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей): учебник/ Ю.Т. Чумаченко. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 260 с.

### **Дополнительные источники:**

1. Шишлов А.Н., Лебедев С.В., Быховский М.Л., Прокофьев В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. — М.: КАТ № 9, 2017.

Электронные ресурсы:

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.electronik-chel.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.osvarke.com>

<http://www.automn.ru>

<http://www.amastercar.ru>

<http://www.avtorial.ru>

<http://www.activeauto.ru>

### **3.5. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Требования к руководителям практики от организации (предприятия):

Производственная практика может проводиться в организациях на основе договоров между организацией и техникумом. В этом случае на предприятии назначают руководителей практики от организации, из числа наиболее квалифицированных специалистов, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики и квалификацию по профессии рабочего на 1—2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Руководители практики от организации обеспечивают, в соответствии с программой практики, безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации; участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и

профессиональных компетенций, полученных в период прохождения учебной практики.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от колледжа и представителями практики от организации в процессе контроля самостоятельного выполнения обучающимися заданий по выполнению практических работ. Для текущего и итогового контроля используются фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица 1).

По окончании производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики, проверки у обучающихся сформированности профессиональных компетенций

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики,	Критерии оценки

		например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе тестирование, собеседование)	
ПК 3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Технологические процессы сборки-разборки двигателя, его узлов, механизмов и систем	Опрос	70% правильных ответов
	Снимать и устанавливать агрегаты, узлы и механизмы двигателя. Производить замеры деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

	<p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт систем, механизмов и деталей двигателя, в том числе замена узлов и деталей. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>ПК 3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.</p>	<p>Опрос</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Ремонт узлов и элементов результатов электрических и электронных систем.</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<p>Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии</p>	Опрос	70% правильных ответов
	<p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий.</p> <p>Производить замеры износов деталей трансмиссий.</p> <p>Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

	<p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.</p> <p>Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
--	--	----------------------------	--

<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Технологические процессы снятия и установки, разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части; систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.</p>	<p>Опрос</p>	<p>70% правильных ответов</p>
--	---	--------------	-------------------------------

	<p>Снимать и устанавливать, узлы и механизмы ходовой части и систем управления. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления. Разбирать, собирать узлы ходовой части и систем управления и устранять неисправности. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
	<p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических результатов измерений. Ремонт узлов и практических механизмов ходовой части и работ систем управления автомобилей. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

<p>ПКЗ.5. Производить ремонт окраску кузовов.</p>	<p>Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины и платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Опрос</p>	<p>70% правильных ответов</p>
	<p>Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. Производить замеры деталей и параметров кузова. Снимать и устанавливать узлы и детали кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проводить проверку размеров. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

	<p>Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины и платформы.  Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.  Регулировка и контроль качества ремонта кузова.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
--	--	----------------------------	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Архангельской области  
**«Онежский индустриальный техникум»**  
(ГБПОУ АО «ОИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ АО  
«Онежский индустриальный  
техникум»



В.Н. Казайкин  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.03. УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Профессионального модуля**  
**ПМ 03. Текущий ремонт различных типов автомобилей**  
**по профессии**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	16

# **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы учебной практики**

Рабочая программа учебной практики УП.03 профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей;

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей;

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий;

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

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 стандарта 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающийся в ходе учебной практики профессионального модуля ПМ. 03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» должен практически освоить и уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля;
- определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобиля;
- определять способы и средства ремонта; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;
- выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

иметь практический опыт в:

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
- снятия и установки агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- использовании технологического оборудования.

знать:

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- виды и методы ремонтных работ;
- способы восстановления деталей;
- технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей;

- методику контроля геометрических параметров деталей, систем и частей автомобилей;
- системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов, порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей;
- инструкции и правила охраны труда.
- бережливое производство.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики

Всего 3 недели, 106 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УП.03 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Тематический план**

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 3.1-3.5. ОК 01...10	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей	3 недель, 106 часов	2 курс 3 семестр 54 ч; 3 курс 5 семестр 52 ч.

## 2.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание основного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование осваиваемых профессиональных компетенций	Количество часов (нед.)
	<b>МДК 03. 01 Слесарное дело и технические измерения</b>			54 (1.5)
Производит в текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей			
	Вводное занятие. Тема 1.1 Техническое измерения	1.	Инструктаж по технике безопасности. Измерения размеров деталей. Поверка средств измерений.	ПК 3.1-ПК 3.5 ОК 01. - ОК 10. 6
	Тема 1.2 Разметка, резка, рубка, правка и	1.	Выполнение разметки, резки, гибки, правки металла, опиливания	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10. 12

	гибка металла, опиливани е, шабрение, притирка, доводка				
	Тема 1.3 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы.	1.	Сверление, зенкерование, развертывание отверстий. Нарезание резьбы.	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	12
	Тема 1.4 Клепка, паяние, лужение	1.	Выполнение работ клепки, пайки, лужения	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	6
	Тема 1.5 Комплекс ная практичес кая работа	1.	Изготовление детали по чертежу способами слесарной обработки.	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>					<b>6</b>
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>					<b>52 (1.5)</b>
	Тема 1.1. Ремонт автомобил ьных двигателей	1.	Ремонт кривошипно- шатунного и газораспределительног о механизма двигателя	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	12
		2.	Ремонт системы смазки и системы охлаждения двигателя	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
		3.	Ремонт системы питания бензинового двигателя	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
		4.	Ремонт системы питания дизельного двигателя	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
	Тема 1.2.	1.	Текущий ремонт	ПК 3.1 – ПК 3.5	12

	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей		систем зажигания и управления двигателем	ОК 01.- ОК 10.	
		2.	Демонтаж, ремонт генератора, стартера, приборов освещения и сигнализации автомобиля	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
Тема 1.3. Ремонт автомобильных трансмиссий		1.	Ремонт сцепления, карданной передачи и привода передних колес	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	12
		2.	Ремонт коробки передач	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
		3.	Текущий ремонт механизмов переднего и заднего мостов	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
Тема 1.4. Ремонт ходовой части и элементов управления автомобилем		1.	Текущий ремонт узлов подвески и ходовой части	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	12
		2.	Шиномонтажные работы, балансировка колес	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
		3.	Текущий ремонт рулевого управления автомобиля	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
		4.	Текущий ремонт деталей и узлов тормозной системы, в том числе с ABS	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	
Тема 1.5. Ремонт и окраска автомобильных кузовов		1.	Выполнение кузовных и окрасочных работ	ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 01.- ОК 10.	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>					

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Организация и проведение учебной практики предусматривает следующую документацию:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581);
- рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.
- рабочие программы учебных дисциплин и профессионального модуля:
- ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей, по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей;
- ОП.01. Электротехника;
- ОП.02. Охрана труда;
- ОП.03. Материаловедение;
- ОП.04. Безопасность жизнедеятельности;
- рабочая программа учебной практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от техникума;
- график проведения практики.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение практики**

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню специальных дисциплин (междисциплинарных курсов) по ремонту и обслуживанию автомобилей, а также обеспечиваться наглядными пособиями, нормативной и учебно-методической документацией, учебно-информационной документацией, аудио-, видео - и мультимедийными материалами.

Учебно-методическое обеспечение учебной практики должно содержать комплексный подход, а так же:

- отражать содержание подготовки по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, и содержать дидактический материал, позволяющий студенту достигать требуемого уровня усвоения;
- максимально включать объективные методы контроля качества усвоения практического опыта.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

- лаборатории «Ремонт двигателей»;
- лаборатории — мастерской: «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»;
- мастерских: «Слесарная», «Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей» (с участками или постами), «Ремонт электрооборудования».

Необходимыми условиями для обеспечения учебной практики в лабораториях и мастерских являются:

### 1. Соблюдение санитарно-гигиенических норм в учебном помещении.

Требования к устройству, содержанию, организации образовательного процесса должны соответствовать Санитарно-эпидемиологическим требованиям к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях (СанПиН 2.4.3.1186 - 03).

### 2. Соблюдение техники безопасности.

В лаборатории, мастерской производственного обучения необходимо иметь:

- оснащенную аптечку;
- инструкцию по технике безопасности для обучающихся, разработанную в соответствии с действующими отраслевыми инструкциями по охране труда;
- журнал учета инструктажа по безопасности учебного процесса.

Общие требования безопасности к оборудованию в производственной мастерской:

- техническая исправность оборудования, наличие ограждений, заземлений, самовыключателей, защитных устройств, предохранителей и других средств, обеспечивающих безопасность работы обучающихся;
- достаточная освещенность рабочей зоны, обеспечение условий для наименее утомительной рабочей позы обучающегося и наиболее экономичных движений, оснащение в случае необходимости устройствами для работы сидя;
- удобства для текущего обслуживания оборудования, очистки и уборки.

### 3. Оснащение лаборатории, мастерской.

Оснащение лаборатории, мастерской, должно соответствовать требованиям к устройству, содержанию, организации образовательного процесса СПО (СанПиН 2.4.3.1186 - 03 п. п.2.2.1, 2.2.2, 2.2.3).

Общие и специальные требования к оснащению кабинета, мастерской.

Общие требования к средствам обучения представляют собой комплекс норм и условий, обеспечивающих оптимальные возможности повышения эффективности учебного процесса в соответствии с поставленными дидактическими целями и задачами обучения. К специальным требованиям по оснащению мастерской относятся условия, необходимые для формирования и — развития профессиональных компетентностей.

Основу требований к оснащению учебно-материальной базы составляют перечни основного и вспомогательного технологического оборудования, рабочего и контрольно-измерительного инструмента, приборов, приспособлений, оснастки и др.

К обязательному оснащению относятся:

- рабочий стол, стул преподавателя (мастера п\о), классная доска (интерактивная доска), ученические столы и стулья;
- устройства для демонстрации трудовых приемов и способов выполнения учебно-производственных работ;
- помещения для хранения инструментов, приспособлений, материалов, документации, дидактических и технических средств обучения;
- шкафы для хранения спецодежды.

К дополнительному оснащению относятся:

- оборудование специального назначения (умывальники с подачей холодной и горячей воды, кондиционер).

Материально-техническое обеспечение лабораторий и мастерских:

Оборудование лаборатории «Ремонт двигателей»:

- рабочее место мастера;

- рабочие места обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- двигатели;
- устройство для позиционной работы с двигателем;
- верстаки, тележка инструментальная, тиски слесарные;
- наборы инструментов, наборы специальных инструментов для двигателя;
- устройство для вывода информации;
- монтажная лопатка 900мм;
- мультиметр, светильник переносной светодиодный, аккумуляторный;
- стетоскоп, видеоэндоскоп;
- струбцина, защитные чехлы на крылья, магнит гибкий,
- съемник рулевых тяг и шаровых опор универсальный;
- индикатор часового типа с магнитной стойкой;
- ключи динамометрические, микрометры 50, 75, 100, 25 мм;
- оправки для поршневых колец, штангенциркули, нутромер.

Оборудование лаборатории-мастерской «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»:

- рабочее место мастера;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер;

- электронные ресурсы по устройству автомобилей.
- комплект плакатов учебно-технических;
- точило, измерительный прибор - тестер;
- стол-верстак, тиски слесарные, ящик инструментальный;
- слесарные и измерительные инструменты согласно технологическим процессам.

Комплекты для практических работ:

- сцепления в сборе, цилиндры сцепления в сборе, коробки передач в сборе;
- карданные валы в сборе, валы переднего привода в сборе;
- задние мосты автомобиля в сборе, редукторы главной передачи в сборе;
- передние подвески в сборе, рулевые механизмы в сборе;
- тормозные механизмы в сборе, колеса в сборе.

Модели:

- коробка передач, сцепление, раздаточная коробка, тормозной механизм;
- планетарный механизм;

Стационарные стенды:

- стенд для КШМ
- стенд Передняя подвеска ВАЗ 2108-2109-21140 на подставке;
- механическая КП с установленными ШРУС, сцеплением и электромеханическим приводом.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- Интерактивная доска, мультимедийный проектор, акустическая система, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- тиски, верстаки;
- гравировальные аппараты, отрезные машины;

- ручная и аккумуляторные дрели, паяльники;
- ленточные шлифовальные машины; полировальные машины;
- сверлильные станки, токарный станок;
- трубогиб гидравлический, фрезерный станок, заточный станок;
- фены электрические, ручные ножницы;
- контрольно-измерительные и слесарные инструменты.

Оборудование мастерской «Ремонт электрооборудования»:

- рабочее место мастера, преподавателя, стол преподавателя, компьютер;
- универсальный пост технического обслуживания и ремонта,
- рабочие места обучающихся, столы с пластиковым или деревянным покрытием;
- аккумуляторная батарея, зарядное устройство;
- набор инструментов для электромонтажных и слесарных работ, набор деталей для электромонтажных работ для автомобиля, электронные компоненты, паяльники;
  - омметр, вольтметр, амперметр, мультиметр, тестер, тиски, верстак, съёмники подшипников.
- руководства по ремонту и ТО автомобилей в соответствии с имеющимися узлами электрооборудования, плакаты учебно-технические, схемы электрооборудования автомобилей;
  - генератор легкового автомобиля, стартер автомобиля, фары, фонари задние, жгуты проводов, датчики, блок реле и предохранителей, комбинация приборов, свечи, электродвигатели (12 Вольт).

Оборудование мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками или постами:

- мойка;
- расходные материалы для мойки автомобилей;

- пылесос;
- водосток;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;
- слесарно-механический:
- подъемник;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, динамометрические ключи, слесарные и измерительные инструменты согласно технологическим процессам).
- приточно-вытяжная вентиляция, вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- набор контрольно-измерительного инструмента (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов):
- верстаки с тисками, подкатной домкрат;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением), компрессор;
- кузовной:
- стапель;
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол;
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки, споттер;
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер);
- набор инструмента для рихтовки, набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки;
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
- окрасочный:
  - пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
  - пост подготовки автомобиля к окраске;
  - окрасочная камера;
  - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
  - краскопульты;
  - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
  - агрегатный:
    - мойка агрегатов;
    - комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений

(съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов);

- верстаки с тисками;
- пресс гидравлический;
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- 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);
- пневмолиния, пистолет продувочный;
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ;
- оправки для поршневых колец;
- вытяжка местная, приточно-вытяжная вентиляция;
- поддон для технических жидкостей;
- стеллажи.

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

Основные источники (печатные):

1. Виноградов В.М., Храмцова О.В. Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей+еПриложение:учебник/В.М. Виноградов – М: Издательство «КНОРУС»,2021 – 200 с.

2. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей: учебник/ В.И. Карагодин. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 232 с.

3. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/А.П.

Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021 – 310 с.

4. Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: практикум/А.П. Пехальский. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 306 с.

5. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матегорин Н.В. Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей): учебник/ Ю.Т. Чумаченко. – М: Издательство «КНОРУС», 2021. – 260 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Шишлов А.Н., Лебедев С.В., Быховский М.Л., Прокофьев В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. — М.: КАТ № 9, 2017.

Электронные ресурсы:

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.electronik-chel.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.osvarke.com>

<http://www.automn.ru>

<http://www.amastercar.ru>

<http://www.avtorial.ru>

<http://www.activeauto.ru>

### **3.5. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.5](#) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов учебной практики, проверки у обучающихся сформированности профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе — тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к двигателям контролю деталей и систем	Опрос	70% правильных ответов
	Снимать и устанавливать	Практическая работа	Экспертное наблюдение и

	<p>агрегаты, узлы и механизмы двигателя.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя.</p> <p>Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией</p>		<p>оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>
	<p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя.</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт систем, механизмов и деталей двигателя, в том числе замена узлов и деталей. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>
<p>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов</p>	<p>Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования,</p>	<p>Опрос</p>	<p>70% правильных ответов</p>

электрических и электронных систем автомобилей	узлов и элементов электрических электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.		
	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ
	Снятие, установка и замена узлов	Практическая работа	Экспертное наблюдение и

	и элементов электрических и электронных систем. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем		оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	Технологические процессы разборки-сборки трансмиссий. Определять способы и средства ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос	70% правильных ответов
	Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. Производить замеры износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ

	<p>Определять неисправности и объем работ по механизмы трансмиссий их устранению. Регулировать в соответствии с технологической документацией</p>		
	<p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Технологические процессы снятия и установки, разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей,</p>	<p>Опрос</p>	<p>70% правильных ответов</p>

	<p>состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части; систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей.</p>		
	<p>Снимать и устанавливать, узлы и механизмы ходовой части и систем управления. Производить замеры изнашиваемых деталей изменяемых параметров ходовой части и систем управления. Разбирать, собирать узлы ходовой части и систем управления и устранять неисправности. Регулировать параметры установки деталей</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>

	ходовой части и систем управления автомобилей.		
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.	Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос	70% правильных ответов
	Снимать и устанавливать узлы и детали кузова,	Практическая работа	Экспертное наблюдение и оценка при

	<p>кабины, платформы.          Производить замеры деталей и параметров кузова.          Снимать и устанавливать узлы и детали кузова автомобиля.          Определять неисправности и объем работ по их устранению.          Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля.          Проводить проверку размеров.          Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>		<p>выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>
	<p>Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы.          Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.          Регулировка и контроль качества ремонта кузова.</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной практике и результатов практических работ</p>