

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.08.2023 13:39:08
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»

З.А. Хутыз
« 26 » 05 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Майкоп – 2023

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:
преподаватель первой категории



(подпись)

В.В. Юрченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта, и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«23» 05 2023 г.



(подпись)

Б.М. Мудранова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«23» 05 2023 г.

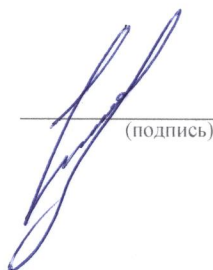


(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия



2023 г.



(подпись)

В.А. Медченко
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (далее – производственная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках видов профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, проведение кузовного ремонта.

- формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1 - Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2 - Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3 - Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1 - Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2 - Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3 - Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1 - Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2 - Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3 - Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1 - Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2 - Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3 - Проводить окраску автомобильных кузовов.

- формирование общих компетенций:

ОК 02. - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

-приобретение практического опыта:

- ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;
- ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;
- ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
- ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;
- ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;
- ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;
- ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;
- ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- ПО10 - сдача автомобиля заказчику;
- ПО11 - оформление технической документации;
- ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;
- ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;
- ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;
- ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;
- ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- ПО19 - проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;
- ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
- ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;
- ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;

ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова;

ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова;

ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова;

ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов;

ПО44 - рихтовка элементов кузовов;

ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;

ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия;

ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;

ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;

ПО49 - окраска элементов кузовов.

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, углубление и закрепление знаний, умений, первоначального практического опыта, полученных на теоретических и практических занятиях, на занятиях по учебной практике по МДК. 01.01 Устройство автомобилей, МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы, МДК. 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК. 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, МДК. 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК. 01.07 Ремонт кузовов автомобилей;

- отработка умений и получение практического опыта работы в условиях организации;

- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

- воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;

- формирование и совершенствование коммуникативных умений: взаимодействие с сотрудниками организации, формулировка вопросов, ведение диалога, участие в дискуссии, отстаивание своей точки зрения или поиск компромисса.

1.3 Формы проведения производственной практики

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика.

1.4 Место проведения производственной практики:

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров заключаемых между

образовательной организацией и организациями.

1.5 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего – 144 часа.(4 недели)

Производственная практика проводится 6-ом семестрах после полного освоения (последовательно) МДК. 01.01 Устройство автомобилей, МДК. 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы, МДК. 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК. 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, МДК. 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК. 01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

1.6 Требования к обучающемуся при проведении производственной практики:

При прохождении производственной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,
- знать структуру организации, на базе которой проводится практика;
- знать содержание деятельности персонала организации, на базе которых проводится практика.
- знать содержание деятельности работников мастерских предприятия, на базе которого проводится практика;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автомобилей.

1.7 Руководство практикой

Общий руководитель практики:

- руководитель организации, на базе которых проводится практика в соответствии с заключёнными договорами;
- руководитель практик от политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель:

- начальник/специалисты ремонтных мастерских.

Методический руководитель:

- преподаватели политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти бальной системе.

Методический руководитель участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ**

2.1 Тематический план и содержание производственной практики.

№№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	3 курс 6 семестр	144 часа	
1.	Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа. Беседа со специалистами предприятия. Распределение по местам практики.	Прохождение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности. Регистрация в журнале по технике безопасности Экскурсия по предприятию и отдельным службам предприятия. Ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб предприятия, составление характеристики и структуры предприятия. Знакомство с рабочими местами – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
2.	Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Основы диагностирования технического состояния автомобилей.	Назначение, принципиальные основы и общее содержание. Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Система диагностирования и ее разновидности – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
3.	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Диагностическое оборудование.	Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии; классификация средств диагностирования - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
4.	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1).	Проверка полноты комплектности автомобиля и затяжки всех соединений. Проверка уровня и подтекания эксплуатационных	Наблюдение за выполнением работ.

		<p>жидкостей и топлива.</p> <p>Проверка работы и чистоты приборов световой и звуковой сигнализации, номерных и опознавательных знаков.</p> <p>Проверка состояния рулевого управления и тормозной системы.</p> <p>Проверка состояния покрышек, давления воздуха в шинах и затяжку гаек колёс.</p> <p>Проверка на слух работы двигателя и всех систем на различной частоте коленчатого вала. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Контрольно-диагностические работы.</p> <p>Работы осмотровые. Работы крепежные - 6 часов.</p>	
5.	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2).	Работы предусмотренные ЕО. Работы предусмотренные ТО-2 – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
6.	Работа на посту текущего ремонта.	Разборка, ремонт, сборка и испытание деталей и узлов автомобилей – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
7.	Диагностирование двигателя в целом. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	Отказы и неисправности газораспределительного механизма, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; технические средства диагностирования, их общее устройство и принцип действия; основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей; основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

8.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем смазки.	Отказы и неисправности систем охлаждения, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения, методы их определения, применяемое оборудование; влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения, особенности ухода за системой охлаждения при применении низкозамерзающих жидкостей; работы по текущему ремонту систем охлаждения. Отказы и неисправности систем смазки, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем смазки, методы их определения, применяемое оборудование; работы по текущему ремонту систем и смазки- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
9.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей.	Отказы и неисправности системы питания бензиновых двигателей, их причины и признаки, начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения, применяемое оборудование, работы по текущему ремонту приборов системы питания- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

10.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей.	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; применяемое оборудование, работы по текущему ремонту системы питания- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
11.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; работы по текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
12.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи(АКБ). Техническое обслуживание и ремонт генератора и стартера.	Диагностика АКБ, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Диагностика генератора, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Диагностика стартера, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
13.	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания.	Диагностика системы зажигания, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

14.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования, методы и технология их определения; работы по текущему ремонту системы электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации; техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
15.	Техническое обслуживание и ремонт сцепления.	Отказы и неисправности сцепления, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности, свободный ход педали. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
16.	Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач.	Отказы и неисправности КПП, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
17.	Техническое обслуживание и ремонт карданных передач.	Отказы и неисправности карданных передач, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность	Наблюдение за выполнением работ.

		выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности - 6 часов.	
18.	Техническое обслуживание и ремонт главной передачи.	Отказы и неисправности главной передачи, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технологию их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности, регулировка главной передачи. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
19.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин.	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения; факторы, влияющие на износ шин; правила эксплуатации шин, требования к шинам в соответствии с ГОСТом; учет шин, текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин; оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин; безопасность труда при проведении работ- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
20.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов рулевого управления.	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения; отказы и неисправности рулевого управления, причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и	Наблюдение за выполнением работ.

		диагностических параметров, методы и технология их определения; работы по текущему ремонту механизмов управления- 6 часов.	
21.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин, платформ.	Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения; работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
22.	Техническое обслуживание и текущий ремонт приборов дополнительного оборудования.	Отказы и неисправности приборов дополнительного оборудования: сигнал электрические звуковые, реле включения, электродвигателей привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора, замков и других приборов- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
23.	Диагностирование автомобилей на постах общей и поэтапной диагностики.	Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2; трудоемкость Д-1 и Д-2; диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения; порядок заполнения накопительной карты Д-2- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
24.	Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике.	Обработка фактического материала. Написание отчета по практике – 4 часа.	Наблюдение за выполнением работ.
25.	Сдача дифференцированного зачета с учётом аттестационного листа, характеристики. отчёта и дневника по практике.	Сдача зачета – 2 часа.	Оценка отчета, дневника, характеристик и.
	Всего	144 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Перечень информационного обеспечения обучения

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

1. Варис В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Варис. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 148 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98583.html>
2. Варис В. С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Варис. - Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 233 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>
3. Варис В. С. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. С. Варис. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 430 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86528.html>
4. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 272 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982135>
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 349 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>
6. Савич Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский; под ред. Е. Л. Савича. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 427 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94328.html>
7. Савич Е. Л. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский, Е. А. Лагун. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. -448 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100386.html>
8. Стуканов В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1168669>
9. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1084885>
10. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045387>
11. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066635>

Дополнительные источники:

1. Головачев С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Головачев С.С. - Москва: КноРус, 2021. - 155 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/939031>
 2. Жолобов Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Жолобов. - Москва: Юрайт, 2020. - 265 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454148>
 3. Килов А. С. Смазочные материалы [Электронный ресурс]: практикум для СПО / А. С. Килов, И. Ш. Тавтилов; под ред. С. И. Богодухова. - Саратов: Профобразование, 2020. - 156 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92164.html>
 4. Набоких В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 287 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1192231>
 5. Передерий В.П. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Передерий. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 286 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041369>
 6. Рачков М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ю. Рачков. - Москва: Юрайт, 2020. - 135 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453775>
 7. Стуканов В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1053861>
 8. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 346 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1043825>
 9. Устройство автомобилей: электрооборудование [Электронный ресурс]: учебник / Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. и др.; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 293 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/938484>
 10. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С. и др; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 207 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/938486>
- Интернет-ресурсы (при наличии):
1. <http://www.consultant.ru/>
 2. https://www.mintrans.ru/transport_of_russian/2/42
 3. <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-stroitelstva-transporta-zhilishchno-kommunalnogo-i-dorozhnogo-khozyaystva/>
 4. <http://www.xcomp.biz/tema-2-osnovy-transportnoj-logistiki.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;</p> <p>ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;</p> <p>ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;</p> <p>ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;</p> <p>ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;</p> <p>ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;</p> <p>ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;</p> <p>ПО10 - сдача автомобиля заказчику;</p> <p>ПО11 - оформление технической документации;</p> <p>ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;</p> <p>ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;</p> <p>ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;</p> <p>ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;</p> <p>ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;</p> <p>ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО19 - проведение инструментальной</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту 	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в выполнении работ; - комплексное применение теоретических знаний на практике; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - правильность ведения дневника практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность/ пунктуальность/отзывчивость; - умение реагировать на критику.

<p>и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;</p> <p>ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;</p> <p>ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и</p>	<p>прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - небрежное оформление отчета и дневника, - несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического 	
--	---	--

<p>механизмов управления автомобилей; ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей; ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта; ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова; ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова; ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова; ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов; ПО44 - рихтовка элементов кузовов; ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия; ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; ПО49 - окраска элементов кузовов.</p>	<p>осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - низкий уровень его</p>	
---	--	--

	профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.	
--	--	--

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем производственной практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом, при условии предоставления обучающимся результатов прохождения практики: положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую

помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:
преподаватель первой категории



(подпись)

В.В. Юрченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта, и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«23» 05 2023 г.



(подпись)

Б.М. Мудранова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«23» 05 2023 г.




(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия



24 05 2023 г.

М.П. организации



(подпись)

В.А. Медченко
И.О. Фамилия

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и
строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»

З.А. Хутыз
« 26 » 105 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Наименование специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника специалист

Форма обучения очная

Майкоп – 2023

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Составитель рабочей программы:
преподаватель первой категории



(подпись)

В.В. Юрченко
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии техники и технологий наземного транспорта, и строительства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«23» 05 2023 г.



(подпись)

Б.М. Мудранова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«23» 05 2023 г.

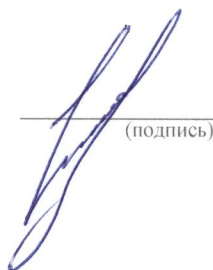


(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия



2023 г.



(подпись)

В.А. Медченко
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (далее – производственная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках видов профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, проведение кузовного ремонта.

- формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1 - Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2 - Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3 - Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1 - Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2 - Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3 - Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1 - Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2 - Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3 - Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1 - Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2 - Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3 - Проводить окраску автомобильных кузовов.

- формирование общих компетенций:

ОК 02. - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

-приобретение практического опыта:

- ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;
- ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;
- ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
- ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;
- ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;
- ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;
- ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;
- ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- ПО10 - сдача автомобиля заказчику;
- ПО11 - оформление технической документации;
- ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;
- ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;
- ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;
- ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;
- ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- ПО19 - проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;
- ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;
- ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
- ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;
- ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;

ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова;

ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова;

ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова;

ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов;

ПО44 - рихтовка элементов кузовов;

ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;

ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия;

ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова;

ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;

ПО49 - окраска элементов кузовов.

Задачами производственной практики являются:

- систематизация, углубление и закрепление знаний, умений, первоначального практического опыта, полученных на теоретических и практических занятиях, на занятиях по учебной практике по МДК. 01.01 Устройство автомобилей, МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы, МДК. 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК. 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, МДК. 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК. 01.07 Ремонт кузовов автомобилей;

- отработка умений и получение практического опыта работы в условиях организации;

- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

- воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;

- формирование и совершенствование коммуникативных умений: взаимодействие с сотрудниками организации, формулировка вопросов, ведение диалога, участие в дискуссии, отстаивание своей точки зрения или поиск компромисса.

1.3 Формы проведения производственной практики

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика.

1.4 Место проведения производственной практики:

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров заключаемых между

образовательной организацией и организациями.

1.5 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего – 144 часа.(4 недели)

Производственная практика проводится 6-ом семестрах после полного освоения (последовательно) МДК. 01.01 Устройство автомобилей, МДК. 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы, МДК. 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК. 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей, МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей, МДК. 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК. 01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

1.6 Требования к обучающемуся при проведении производственной практики:

При прохождении производственной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,
- знать структуру организации, на базе которой проводится практика;
- знать содержание деятельности персонала организации, на базе которых проводится практика.
- знать содержание деятельности работников мастерских предприятия, на базе которого проводится практика;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автомобилей.

1.7 Руководство практикой

Общий руководитель практики:

- руководитель организации, на базе которых проводится практика в соответствии с заключёнными договорами;
- руководитель практик от политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель:

- начальник/специалисты ремонтных мастерских.

Методический руководитель:

- преподаватели политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ».

Непосредственный руководитель практики осуществляет ежедневный контроль работы студентов с выставлением оценки по 5-ти бальной системе.

Методический руководитель участвует в составлении графика работы студентов, осуществляет контроль над посещаемостью, выполнением студентами программы практики, оформлением документации, проводит консультации по интересующим студентов вопросам.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ**

2.1 Тематический план и содержание производственной практики.

№№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)	Формы контроля
	3 курс 6 семестр	144 часа	
1.	Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа. Беседа со специалистами предприятия. Распределение по местам практики.	Прохождение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности. Регистрация в журнале по технике безопасности Экскурсия по предприятию и отдельным службам предприятия. Ознакомление с режимом и видами работы отделов и служб предприятия, составление характеристики и структуры предприятия. Знакомство с рабочими местами – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
2.	Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Основы диагностирования технического состояния автомобилей.	Назначение, принципиальные основы и общее содержание. Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Система диагностирования и ее разновидности – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
3.	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Диагностическое оборудование.	Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии; классификация средств диагностирования - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
4.	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1).	Проверка полноты комплектности автомобиля и затяжки всех соединений. Проверка уровня и подтекания эксплуатационных	Наблюдение за выполнением работ.

		<p>жидкостей и топлива.</p> <p>Проверка работы и чистоты приборов световой и звуковой сигнализации, номерных и опознавательных знаков.</p> <p>Проверка состояния рулевого управления и тормозной системы.</p> <p>Проверка состояния покрышек, давления воздуха в шинах и затяжку гаек колёс.</p> <p>Проверка на слух работы двигателя и всех систем на различной частоте коленчатого вала. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Контрольно-диагностические работы.</p> <p>Работы осмотровые. Работы крепежные - 6 часов.</p>	
5.	Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2).	Работы предусмотренные ЕО. Работы предусмотренные ТО-2 – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
6.	Работа на посту текущего ремонта.	Разборка, ремонт, сборка и испытание деталей и узлов автомобилей – 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
7.	Диагностирование двигателя в целом. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	Отказы и неисправности газораспределительного механизма, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; технические средства диагностирования, их общее устройство и принцип действия; основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей; основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

8.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем смазки.	Отказы и неисправности систем охлаждения, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения, методы их определения, применяемое оборудование; влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения, особенности ухода за системой охлаждения при применении низкозамерзающих жидкостей; работы по текущему ремонту систем охлаждения. Отказы и неисправности систем смазки, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем смазки, методы их определения, применяемое оборудование; работы по текущему ремонту систем и смазки- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
9.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей.	Отказы и неисправности системы питания бензиновых двигателей, их причины и признаки, начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения, применяемое оборудование, работы по текущему ремонту приборов системы питания- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

10.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей.	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; применяемое оборудование, работы по текущему ремонту системы питания- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
11.	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; работы по текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
12.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторной батареи(АКБ). Техническое обслуживание и ремонт генератора и стартера.	Диагностика АКБ, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Диагностика генератора, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Диагностика стартера, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
13.	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания.	Диагностика системы зажигания, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.

14.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования, методы и технология их определения; работы по текущему ремонту системы электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации; техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
15.	Техническое обслуживание и ремонт сцепления.	Отказы и неисправности сцепления, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности, свободный ход педали. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
16.	Техническое обслуживание и ремонт коробки перемены передач.	Отказы и неисправности КПП, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
17.	Техническое обслуживание и ремонт карданных передач.	Отказы и неисправности карданных передач, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технология их определения, последовательность	Наблюдение за выполнением работ.

		выполнения технического обслуживания, основные неисправности. Техника безопасности - 6 часов.	
18.	Техническое обслуживание и ремонт главной передачи.	Отказы и неисправности главной передачи, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технологию их определения, последовательность выполнения технического обслуживания, основные неисправности, регулировка главной передачи. Техника безопасности- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
19.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин.	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения; факторы, влияющие на износ шин; правила эксплуатации шин, требования к шинам в соответствии с ГОСТом; учет шин, текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин; оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин; безопасность труда при проведении работ- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
20.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов рулевого управления.	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения; отказы и неисправности рулевого управления, причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и	Наблюдение за выполнением работ.

		диагностических параметров, методы и технология их определения; работы по текущему ремонту механизмов управления- 6 часов.	
21.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин, платформ.	Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения; работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ - 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
22.	Техническое обслуживание и текущий ремонт приборов дополнительного оборудования.	Отказы и неисправности приборов дополнительного оборудования: сигнал электрические звуковые, реле включения, электродвигателей привода стеклоочистителя, отопителя, вентилятора, замков и других приборов- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
23.	Диагностирование автомобилей на постах общей и поэтапной диагностики.	Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2; трудоемкость Д-1 и Д-2; диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения; порядок заполнения накопительной карты Д-2- 6 часов.	Наблюдение за выполнением работ.
24.	Анализ выполненной работы. Составление отчета по практике.	Обработка фактического материала. Написание отчета по практике – 4 часа.	Наблюдение за выполнением работ.
25.	Сдача дифференцированного зачета с учётом аттестационного листа, характеристики. отчёта и дневника по практике.	Сдача зачета – 2 часа.	Оценка отчета, дневника, характеристик и.
	Всего	144 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Варис В. С. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Варис. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 148 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98583.html>
2. Варис В. С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. С. Варис. - Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 233 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>
3. Варис В. С. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. С. Варис. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 430 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86528.html>
4. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 272 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982135>
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 349 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>
6. Савич Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский; под ред. Е. Л. Савича. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 427 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94328.html>
7. Савич Е. Л. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский, Е. А. Лагун. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. -448 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100386.html>
8. Стуканов В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1168669>
9. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1084885>
10. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045387>
11. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066635>

Дополнительные источники:

1. Головачев С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Головачев С.С. - Москва: КноРус, 2021. - 155 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/939031>
 2. Жолобов Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Жолобов. - Москва: Юрайт, 2020. - 265 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454148>
 3. Килов А. С. Смазочные материалы [Электронный ресурс]: практикум для СПО / А. С. Килов, И. Ш. Тавтилов; под ред. С. И. Богодухова. - Саратов: Профобразование, 2020. - 156 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92164.html>
 4. Набоких В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Набоких. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 287 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1192231>
 5. Передерий В.П. Устройство автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Передерий. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 286 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1041369>
 6. Рачков М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ю. Рачков. - Москва: Юрайт, 2020. - 135 с. - ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453775>
 7. Стуканов В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1053861>
 8. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 346 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1043825>
 9. Устройство автомобилей: электрооборудование [Электронный ресурс]: учебник / Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. и др.; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 293 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/938484>
 10. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С. и др; под ред. Пехальского А.П. - Москва: КноРус, 2021. - 207 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/938486>
- Интернет-ресурсы (при наличии):
1. <http://www.consultant.ru/>
 2. https://www.mintrans.ru/transport_of_russian/2/42
 3. <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-stroitelstva-transporta-zhilishchno-kommunalnogo-i-dorozhnogo-khozyaystva/>
 4. <http://www.xcomp.biz/tema-2-osnovy-transportnoj-logistiki.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПО1 – приемка и подготовка автомобиля к диагностике;</p> <p>ПО2 – общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;</p> <p>ПО3 - проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО4 - оценка результатов диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО5 - оформление диагностической карты автомобиля;</p> <p>ПО6 – приём автомобиля на техническое обслуживание;</p> <p>ПО7 - определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;</p> <p>ПО8 - подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;</p> <p>ПО9 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;</p> <p>ПО10 - сдача автомобиля заказчику;</p> <p>ПО11 - оформление технической документации;</p> <p>ПО12 - подготовка автомобиля к ремонту;</p> <p>ПО13 - оформление первичной документации для ремонта;</p> <p>ПО14 - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;</p> <p>ПО15 - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО16 - ремонт деталей систем и механизмов двигателя;</p> <p>ПО17 - регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;</p> <p>ПО18 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО19 - проведение инструментальной</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - высокий уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - наличие положительного отзыва от руководителя организации по месту 	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы производственной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в выполнении работ; - комплексное применение теоретических знаний на практике; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - правильность ведения дневника практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность/ пунктуальность/отзывчивость; - умение реагировать на критику.

<p>и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО20 - оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО21 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>ПО22 - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО23 - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;</p> <p>ПО24 - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;</p> <p>ПО25 - ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>ПО26 - регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;</p> <p>ПО27 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО28 - диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;</p> <p>ПО29 - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;</p> <p>ПО30 - диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;</p> <p>ПО31 - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>ПО32 - оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и</p>	<p>прохождения практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота и своевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки без особых нарушений; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - хороший уровень его профессиональной подготовки; - собран значительный материал для написания отчета по практике. <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - небрежное оформление отчета и дневника, - несвоевременность представления дневника практики и отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - удовлетворительный уровень теоретического 	
--	---	--

<p>механизмов управления автомобилей; ПО33 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; ПО34 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей; ПО35 - демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; ПО36 - ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; ПО37 - регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта; ПО38 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; ПО39 - подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; ПО40 - выбор метода и способа ремонта кузова; ПО41 - подготовка оборудования для ремонта кузова; ПО42 - правка геометрии автомобильного кузова; ПО43 - замена поврежденных элементов кузовов; ПО44 - рихтовка элементов кузовов; ПО45 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; ПО46 - определение дефектов лакокрасочного покрытия; ПО47 - подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; ПО48 - подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; ПО49 - окраска элементов кузовов.</p>	<p>осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - удовлетворительный уровень его профессиональной подготовки; - собран незначительный объем информации для написания отчета по практике. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - отрицательный отзыв от руководителя организации по месту прохождения практики; - несвоевременность представления дневника практики и/или отчета по практике руководителю от образовательной организации для ознакомления и проверки; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики практического опыта, профессиональных знаний и умений; - низкий уровень его</p>	
---	--	--

	профессиональной подготовки; - отсутствие отчета по практике.	
--	--	--

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем производственной практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом, при условии предоставления обучающимся результатов прохождения практики: положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую

помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.