

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП. 02 Учебная практика

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, УТВЕРЖДЕН приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024 г. N 580

Организация– разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Морозов Ю.Б мастер п/о

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии автомобильного транспорта
(протокол № _____ от «__» _____ 20__ г)

Руководитель _____/Сысоев А.С./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в сфере транспортных услуг при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования.

Место учебной практики в структуре:

Учебная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: электротехника, охрана труда, материаловедение, безопасность жизнедеятельности. Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

Формы проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и на рабочих местах автотранспортных предприятий согласно договоров.

Место и время проведения учебной практики:

Учебная практика проводится в течение учебного года в учебных мастерских, расположенных на территории техникума и на предприятиях города. Учебной практикой руководит мастер производственного обучения.

Требования к результатам освоения учебной практики

ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств. ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств. ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
--	---

ПК 2.1.	Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов,	Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и	Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных
---------	--	--	---

<p>агрегатов и механических систем автотранспортных средств Осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, Выполнять базовые калибровочные операции испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде Проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства Проводить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую Проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта Проводить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>механических систем автотранспортных средств и их компонентов Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов Технология проведения слесарных работ Правила охраны труда и техники безопасности Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	<p>средств</p>
---	--	----------------

<p>ПК 2.2.</p>	<p>Выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировать узлы, агрегаты и</p>	<p>Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов</p> <p>Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ</p> <p>Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя</p> <p>Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта</p>
--------------------	---	--	---

	механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ		
ПК 2.3.	<p>Выполнять поиск и пользоваться технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p>	<p>Техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием</p> <p>Правила работы с технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Методы соединения элементов электропроводки</p> <p>Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током</p>	<p>Выполнение демонтно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>

	<p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах</p>	<p>через него</p> <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p>	
--	---	--	--

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
Всего - – 72 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)		Объём часов	Сложность работ (разряд)
ПМ.02	Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства		72	
МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств МДК02.02 Ремонт автотранспортных средств МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования	Инструктаж по ТБ			
	Учебно-производственные работы(УП)		72	2
	1	Практическое освоение и участие в технологическом процессе технического обслуживания автомобилей	6	2
	2	Изучение документации, освоение современного оборудования	6	2
	3	Выполнение работ по диагностике автомобилей	6	2
	4	Выполнение работ по ремонту автомобиля	6	2
	5	Выполнение работ по доп. Оборудованию автомобиля	6	2
	6	Выполнение работ по СО автомобиля	6	2
	7	Приемка автомобиля и получение инструктажа о его техническом состоянии и особенностях эксплуатации	6	2
	8	Проведение диагностики двигателя и его систем	6	2
	9	Проведение ремонта трансмиссии	6	2
	10	Проведение диагностики электрооборудования	6	2
	11	Проведение ремонта систем управления автомобиля	6	2
	12	Проведение диагностики подвески и рамы автомобиля	6	2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

мастерских

- слесарной мастерской

- авторемонтной мастерской

- автодром

учебных автомобилей:

- легковых

- грузовых

Оборудование автомастерской в условиях производства:

1.	Средства обучения	Наличие средств обучения	Кол-во
1.	Двигатель с навесным оборудованием: сцепление, коробка передач (кп), передняя подвеска (1 комплект).	Двигатель в сборе со сцеплением, КП, передней подвеской ГАЗ 53, рулевым управлением (механизмом)	1
		Двигатель ГАЗ-53	2
		Двигатель ЗИЛ-130	1
		Двигатель КаМаз	1
		Двигатель ВАЗ-2111, 2105	1
		Шасси автомобиля ГАЗ-53 с двигателем ЗМЗ-53	1
		Передний мост автомобиля ЗИЛ	1
		Коробка передач ГАЗ-53	2
		Коробка передач автомобиля КАМАЗ в разрезе	1
		Сцепление автомобиля КАМАЗ	1
		Коробка передач (КП) автомобиля ЗИЛ-130	1
		Передний мост автомобиля ГАЗ-66	1
2	Задний мост с тормозным механизмом и фрагментом карданной передачи (1 комплект)	Агрегаты тормозной системы.	1
		Задний мост автомобиля ЗИЛ.	1
		Задний мост с тормозным механизмом в сборе	1
3	Комплект деталей КШМ: поршень в сборе с пальцами, поршневым пальцем, шатунным и фрагментом коленчатого вала (1 комплект)	КШМ двигателя автомобиля КаМаз-740, КаМаз-5320	1
		Поршень в сборе с пальцами.	1
		Комплект деталей КШМ.	1
4	Комплект деталей газораспределительного механизма: - распределительный вал; - впускной клапан; - выпускной клапан; - пружина клапана;	Детали газораспределительного механизма в сборе на головке двигателя автомобиля ЗИЛ: а) распределительный вал; б) впускной клапан; в) выпускной клапан; г) пружина клапана; д) рычаг привода клапана;	1

	- рычаг привода клапана; - направляющая втулка клапана (1 комплект).	е) направляющая втулка клапана.	
5	Комплект деталей системы охлаждения:	1. Водяной насос. 2. Радиатор 3. Термостат 4. Включатель гидромфты	1
6	Комплект системы смазки: - масляный насос; - масляный фильтр.	1.Центрифуги автомобиля ЗИЛ 2.Центрифуги автомобиля КаМаЗ. 3. масляный насос 4. Масляный фильтр	1 1 1 1
7	Система питания (детали) а) детали карбюраторного двигателя – бензонасос, топливный фильтр тонкой очистки, фильтрующий элемент воздухоочистителя. б) детали дизельного двигателя: - топливный насос высокого давления; - муфта опережения впрыска топлива; - форсунка; - фильтр тонкой очистки (1 комплект).	Детали карбюраторного двигателя: - бензонасос - топливный насос тонкой очистки - фильтрующий элемент воздухоочистителя. - топливный насос высокого давления - топливоподкачивающий насос низкого давления - форсунка - муфта опережения впрыска топлива - фильтр тонкой очистки	1 1 1 2 1 1 1 1
8.	Тормозная система: - Главный тормозной цилиндр - рабочий тормозной цилиндр - тормозная колодка - аппараты пневмопривода. (1 комплект)	1. Гидровакуумный усилитель 2. Главный тормозной цилиндр. 3. Компрессор автомобиля КаМаЗ. 4. Тормозная колодка. 5. Аппараты пневмопривода	
9.	Комплект деталей рулевого управления: - рулевой механизм	1.Рулевой редуктор автомобиля «Волга» 2. Рулевой редуктор автомобиля ЗИЛ. 3. Рулевой редуктор автомобиля КаМаЗ. 5.Насос гидроусилителя руля	1 1 1 1
10.	Комплект деталей системы зажигания: а) Катушка зажигания; б) Прерыватель-распределитель; в) свеча зажигания; г) провода высокого напряжения с наконечниками.	1. Прерыватель-распределитель 2. Катушка зажигания. 3. Свеча зажигания. 4.Провода высокого напряжения 5.Стенд навесной	1 1 8 1 1

11	Комплект деталей электрооборудования: - аккумуляторная батарея; - генератор; - стартер;	1.Генератор	1
		2.Стартер.	1
		3.Лампы освещения	1
		4.Комплекты предохранителя	1
		5.аккумуляторная батарея	1
	- звуковой сигнал; - комплект ламп освещения	6. Стенд навесной	1
12	Колесо в сборе	Колесо в сборе	1
13	Учебно-наглядные пособия «Принципиальные схемы устройства и работы систем и механизмов автомобиля» (1 комплект)	1. Стенд датчиков инжекторного двигателя.	1
		2. Стенд «Фильтры, используемые при ТО»	1
		3. Стенд для изучения устройства рулевого редуктора автомобиля КаМаз	1
		4. Стенд для изучения устройства генератора автомобиля ЗИЛ	1
		5. Устройство автомобиля: стенды-плакаты.	10
		6.Изучение привода ГРМ и принципа работы ДВС. Разрез двигателя ВАЗ 2106 (стенд)	1
14	Комплекты инструментов для проведения практических занятий с обучающимися (3-4 комплекта)	Технологические инструменты для преподавателя – частично для ЛПЗ и слесарно-сборочных работ	Разрозненный комплект для обучающихся
	Отвертки монтажные с пластмассовой ручкой (15 шт.)	Отвертки 1.Крестовые 2.Плоские	4 6
	Плоскогубцы универсальные		5
	Молотки слесарные 0,8 кг. (3 шт.)	Молоток слесарный 0,8 кг	2
	Набор гаечных ключей (2 набора)	Разрозненные виды гаечных ключей	По 2 шт.
	Плоские монтировки для демонтажа колес автомобиля (4 шт)	Монтировка для демонтажа колес	2
	Тиски слесарные (2 шт.)	Тиски слесарные	2
	Наборы гвоздей, шурупов.	Гвозди и шурупы россыпью	2
15	Приспособления для облегчения ремонта автомобиля.	1.Для обслуживания системы смазки.	1
		2.Для снятия одноразовых масляных фильтров.	1
		3.Для разборки клапанов на головке двигателя ЗИЛ.	1

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска
- рабочий стол
- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран

Дидактические средства обучения:

- инструкционные карты -технологическая документация -учебная и справочная литература - карточки для самостоятельной работы

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор
- обучающая программа

Учебные автомобили

ВАЗ 1119, 2009 года выпуска
ГАЗ 3307, 1998 года выпуск

Оборудование автодрома:

- стойки, конуса, дорожные знаки, эстакада
- «габаритный коридор», «габаритный полукруг», разгон – торможение;
- «змейка»;
- остановка и трогание на подъеме («горка»);
- разворот;
- «бокс»

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение программы практики базируется на изучении профессиональных модулей, общепрофессиональных дисциплин: охрана труда, материаловедение, электротехника. Техническое черчение.

Условием проведения занятий служат: соответствие санитарным и гигиеническим нормам, оснащенность библиотечно-информационными ресурсами и материально-техническое оснащение согласно лицензионным требованиям.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессиональных модулей является освоение теоретического материала.

3.3 Информационное обеспечение организации и проведения учебной практики

Основные источники:

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы . 2013
2. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы . Контрольные материалы 2012 Пехальский А.П. Устройство автомобилей. 2013
3. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и констр.2013
4. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего

- ремонта автомобилей.2012
5. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей.2013

Дополнительные источники :

6. Г.Б.Громоковский . Экзаменационные (тематические) задачи всех категорий с комментариями. М. «Третий том» 2013г.
7. Г.Б. Громоковский . Экзаменационные билеты с комментариями М «Третий том» 2011г.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего 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.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по основной профессиональной образовательной программе, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися умений, навыков, общих и профессиональных компетенций.

Формой итоговой аттестации по учебной практике является зачет.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики - осуществляется мастером производственного обучения из числа работников техникума в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Для текущего и итогового контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 1, 2, 3) с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Оценка по учебной практики ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Дифференцированный зачет по учебной практике проводится в учебных мастерских.

Критерии оценки учебной практики:

Оценка «отлично» выставляется студенту при полном выполнении им требований и заданий, содержащихся в программе учебной практики, оформлении отчетной документации по итогам учебной практики в соответствии с рекомендациями и предоставлении ее в установленные сроки, уверенном применении полученных знаний, умений по профессиональным модулям полученного практического опыта.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при полном выполнении требований и заданий, содержащихся в программе учебной практики, применении полученных знаний и умений и незначительных замечаниях в оформлении отчетной документации;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в основном выполнил требования и задания программы учебной практики, имел замечания при выполнении самостоятельной работы в ходе практики и оформлении отчетной документации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при невыполнении программы учебной практики и предоставлении отчетной документации.