

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей

Уровень: Базовый

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов приборов автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013г. №699 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» с изменениями от 9 апреля 2015 г., 13 июля 2021 г и и Положения о практике обучающихся государственного бюджетного образовательного учреждения профессиональной образовательной организации «Златоустовский техникум технологий и экономики»

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное образовательное учреждение профессиональная образовательная организация «Златоустовский техникум технологий и экономики»

Разработчик: О.А. Караватов – мастер производственного обучения
Л.Л. Сычева – мастер производственного обучения

Программа обсуждена на заседании цикловой комиссии техника и технология наземного транспорта:

Протокол № __ от «__» _____ 2022 г.

Руководитель профильной цикловой комиссии

_____/Рубцова Р.У./

Согласовано:

Организация - социальный партнер _____

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.

ПК 1.2. Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.

ПК 1.3. Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в рамках повышения квалификаций и переподготовки) и профессиональной образовательной подготовке по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин в части освоения квалификаций:

– слесарь по ремонту строительных машин;

1.2 Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности.

1.3. В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

Владеть навыками	технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей
Уметь	выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей; агрегатов и узлов строительных машин
Знать	- конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
	- методы выявления и способы устранения неисправностей;
	- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;
	- меры безопасности при выполнении работ

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики: всего – 252 часа.

1.5. Формы контроля:

Производственная практика – дифференцированный зачет (4 семестр);

1.6 Формы проведения учебной и производственной практики

Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем мастеров производственного обучения на базовых предприятиях города.

1.7 Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях и организациях эксплуатирующих автотранспортную технику и имеющих собственную материально-техническую базу для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;

- в комплексных АТП, обеспечивающих выполнение транспортировки грузов или перевозки пассажиров, хранения, ТО и текущего ремонта подвижного состава;

- на станциях технического обслуживания.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной и производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

1.8 Отчетная документация обучающегося по результатам производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник производственной практики
2. Задание
3. Аттестационный лист
4. Отчёт по практике

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей.
ПК 1.2	Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей.
ПК 1.3	Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проект, но мыслящий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 - 1.3	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей						
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	252					252
	Всего:	252					252

3.2. Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), и тем		Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
1		2	3	
Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда автопредприятия. Выполнение работ по общему осмотру автомобилей.	1.	Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда на автопредприятии. Ознакомление с гаражом СТО; Выполнение работ по общему осмотру автомобилей	6	3
	2.	Обслуживание, контроль и регулировка элементов трансмиссии	6	3
	3.	Обслуживание, контроль и регулировка систем управления	6	3
	4.	Обслуживание, контроль и регулировка гидравлической системы управления	6	3
	5.	Обслуживание, контроль и регулировка ходовой части автомобиля	6	3
	6.	Обслуживание, контроль и регулировка электрооборудования автомобиля	6	3
	7.	Регулировка углов развала схождения колес автомобиля	6	3
Ремонт и устранение неисправностей, техническое обслуживание автомобиля	8.	Разборка, ремонт и сборка кривошипно-шатунного механизма на сборочные единицы и детали	6	3
	9.	Разборка, ремонт и сборка шатунного - поршневого комплекта	6	3
	10.	Разборка, ремонт и сборка газораспределительного механизма	6	3
	11.	Сборка головок блока с деталями механизма газораспределения, установка головки блока	6	3
	12.	Выполнение регулировки теплового зазора между клапанами и коромыслами	6	3
	13.	Проверка и регулировка осевого перемещения распределительного вала	6	3
	14.	Разборка масляного насоса, сборка масляного насоса	6	3
	15.	Разборка и сборка масляных фильтров, проверка состояния деталей	6	3
	16.	Разборка, ремонт и сборка водяного насоса, установка водяного насоса на блок двигателя, проверка и регулировка натяжения ремня привода водяного насоса	6	3
	17.	Разборка привода вентилятора	6	3
	18.	Проверка фиксированного положения и состояния деталей привода	6	3
	19.	Замена изношенных и поврежденных деталей, сборка привода вентилятора	6	3
	20.	Установка привода на двигатель	6	3
	21.	Разборка и сборка воздухоочистителей	6	3
	22.	Разборка и сборка турбокомпрессора, проверка свободы вращения ротора, установка турбокомпрессора на двигатель	6	3
	23.	Разборка фильтров грубой и тонкой очистки топлива, проверка состояния фильтрующих элементов, удаление загрязнений из фильтров	6	3

	24.	Разборка форсунок на давление подъема иглы распылителя и проверка качества распыливания	6	3
	25.	Разборка топливных насосов высокого давления, определение технического состояния деталей, подготовка деталей для сборки с использованием качественных средств мойки деталей и их смазывания, сборка топливных насосов в соответствии с технологическими картами на сборку	6	3
	26.	Ремонт и техническое обслуживание системы питания бензинового двигателя	6	3
	27.	Ремонт и техническое обслуживание системы питания бензинового двигателя	6	3
	28.	Диагностика системы питания инжекторного двигателя	6	3
	29.	Диагностика системы питания инжекторного двигателя	6	3
	30.	Разборка и сборка устройств системы питания и системы зажигания, определение неисправностей и выполнение регулировочных работ систем;	6	3
	31.	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания двигателя	6	3
	32.	Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания двигателя	6	3
	33.	Проверка работоспособности и регулировка зазора свечей зажигания	6	3
	34.	Проверка работоспособности и регулировка зазора свечей зажигания	6	3
	35.	Проверка и регулировка сцепления автомобиля	6	3
	36.	Проверка и регулировка сцепления автомобиля	6	3
	37.	Разборка и сборка гидравлического привода сцепления	6	3
	38.	Разборка и сборка сцепления, определение технического состояния деталей	6	3
	39.	Регулировка величины отхода нажимного диска сцепления	6	3
	40.	Разборка и сборка коробки передач на стенде	6	3
	41.	Разборка и сборка коробки передач на стенде	6	3
	42.	Дифференцированный зачет	6	
Итого часов по учебному плану:			252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики осуществляется:

- на предприятиях и организациях эксплуатирующих автотранспортную технику и имеющих собственную материально-техническую базу для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.
- в комплексных АТП, обеспечивающих выполнение транспортировки грузов или перевозки пассажиров, хранения, ТО и текущего ремонта подвижного состава ;
- на станциях технического обслуживания.

4.2. Информационное обеспечение производственной практики.

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование).

2. Кирпатенко, А.В. Диагностика технического состояния машин: Учебное пособие / А.В. Кирпатенко – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 92 с.

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 334 с. – (Профессиональное образование).

Дополнительные источники: 1. Кузнецов А. С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. - Издательство: Академия, 2015. - 240 с.

2. Селифонов В. В., Бирюков М. К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей Серия: Начальное профессиональное образование. - Издательство: Академия, 2016. - 400 с.

3. Стуканов В. А., Леонтьев К. Н. Устройство автомобилей. - Издательство: Форум, 2015. - 496 с.

4. Покровский Б. С., Скакун В. А. Справочник слесаря Серия: Начальное профессиональное образование. - Издательство: Академия, 2014. - 384 с.

Интернет-ресурсы: Автомастер. - Режим доступа: <http://amastercar.ru/> Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru> За рулем online.

- Режим доступа: <http://www.zr.ru/> Методическая копилка учителя информатики.

- Режим доступа: <http://www.metodkopilka.ru/page-1.html> Министерство образования Российской Федерации.

- Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> Национальный портал "Российский общеобразовательный портал».

- Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> Нормативно-технические документы.

- Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru> Образовательные ресурсы Интернета – Информатика.

- Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

- Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> Твой автомир.

- Режим доступа: <http://avtolook.ru/> Удовольствие в движении. - Режим доступа: <http://www.drive.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

- Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01. по профессии среднего профессионального образования

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин является освоение производственной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по производственному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей»

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет технический осмотр систем, агрегатов и узлов автомобилей; – производит диагностирование технического состояния систем, узлов и приборов автомобиля. – выполнять испытания по оценке технического состояния систем, агрегатов и узлов автомобилей; – описывает конструкцию, устройство и принцип действия автомобилей; – определяет назначение и взаимодействие основных узлов и деталей автомобиля; – составляет технологическую последовательность технического осмотра систем, агрегатов и узлов автомобилей; – анализирует техническую документацию; – владеет правилами выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; – владеет техникой и принципами нанесения размеров; – соблюдает меры безопасности труда при выполнении технического осмотра автомобилей 	ПК 1.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей для сохранения работоспособности, предупреждения отказов и неисправностей
ПК 1.2. Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет демонтаж систем, агрегатов и узлов автомобилей; – выполняет комплекс мер по устранению неисправностей систем, агрегатов и приборов автомобиля; – выполняет оценку технического состояния и дефектацию деталей систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей; – выполняет основные слесарные операции по устранению обнаруженных неисправностей; – владеет методами выбора и применения слесарного инструмента, в зависимости от выполняемой слесарной операции; – владеет методами проведения технических измерений и использования измерительного инструмента; – выполняет основные операции по демонтажу систем, агрегатов и узлов автомобилей; – применяет методы обработки материалов; – производит расчет параметров электрических цепей; – читает кинематические схемы; 	ПК 1.2. Осуществлять комплекс мероприятий по демонтажу и ремонту систем, агрегатов и узлов автомобилей для устранения обнаруженных неисправностей

	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и приборов автомобиля. – демонстрирует знание методов выявления неисправностей систем, узлов и приборов автомобилей; – знает технологическую последовательность демонтажа систем, узлов и приборов автомобилей; – соблюдает меры безопасности труда при выполнении демонтажа систем, агрегатов и узлов автомобилей; – демонстрирует знания основных понятий и терминов кинематики механизмов, сборочных единиц общего и специального назначения; – анализирует основные понятия гидростатики и гидродинамики 	
<p>ПК 1.3. Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет сборку и регулировку систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей; – регулирует технологические зазоры в рабочих сопряжениях; – проводит испытания восстановленных систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей – выполняет основные операции сборки и регулировки систем, агрегатов узлов и приборов автомобилей; – читает кинематические, электрические и гидравлические схемы автомобилей; – демонстрирует знание методов устранения неисправностей систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей; – выполняет технологические операции сборки, регулировки и испытания систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей; – соблюдает меры безопасности труда при выполнении работ при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей; – демонстрирует знание методов и технологических операций по регулированию технологических зазоров в сопряжённых деталях и узлах; – демонстрирует знание методов и технологических операций по проведению испытаний восстановленных систем, агрегатов, узлов и приборов автомобилей 	<p>ПК 1.3. Выполнять комплекс мероприятий по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов и узлов автомобилей, для оценки качества выполненных работ</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных)	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работы

