

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1568.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Саратовский колледж промышленных технологий и автомобильного сервиса».

Разработчик: Смирнов Д.А., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС ».

Рецензент:

Внутренний: Павлов В.И., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

Внешний: Кузьмин И.И., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1568 в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практи- ческий опыт в	сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств; проведении модернизации и тюнинга транспортных средств; расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств; проведении испытаний производственного оборудования; общении с представителями торговых организаций.
уметь	проводить контроль технического состояния транспортного средства; составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.
знать	конструктивные особенности автомобилей; особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей; типовые схемные решения по модернизации транспортных средств; особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства; требования безопасного использования оборудования; особенности эксплуатации однотипного оборудования; правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

1.2 Количество часов на освоение практики

Всего – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля, код и наименование МДК	Количество часов на практику по ПМ	Наименования тем практики	Количество часов по темам
1	2	3	5	6
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	ПМ 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	72	Особенности конструкций современных двигателей. в области модернизации автотранспортных средств.	6
			Особенности конструкций современных трансмиссий.	2
			Особенности конструкций современных подвесок.	4
			Особенности конструкций рулевого управления.	2
			Особенности конструкций тормозных систем.	4
			Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	2
			Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	2
			Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования.	2
			Переоборудование автомобилей	
			Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля.	6
			Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	6
			Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	6
			Тюнинг легковых автомобилей.	6
			Внешний дизайн автомобиля.	6
			Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	4
			Модернизация двигателей.	2
			Модернизация подвески автомобиля.	6
			Дооборудование автомобиля.	6

2.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
ОВД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств.	Контроль технического состояния транспортного средства.	МДК 03.01. Организация работ по модернизации автотранспортных средств. Тема 1.1 .Особенности конструкций современных двигателей. Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий. Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок. Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления. Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем. МДК 03.04. Производственное оборудование. Тема 3.1. Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	6
	Проведение испытаний производственного оборудования.	Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов двигателя.		6
		Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов подвески автомобиля.		6
	Расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств.	Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.		6
		Определение мощности двигателя.		6
		Расчет турбонаддува двигателя.		
		Расчет элементов двигателя на прочность.		
		Расчет элементов подвески.		6
		Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов.		
	Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств.	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.		6
		Доработка двигателей.		6

		Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования. Тема 3.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования. Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля. Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем. Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	
		Увеличение грузоподъемности автомобиля.	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей.	6
		Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей.	
		Увеличение мягкости подвески автомобиля.	Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля.	
		Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	МДК. 03.02 Организация работ по модернизации авто-транспортных средств.	
		Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	6
		Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	Тема 1.7. Модернизация двигателей.	
		Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля.	6

			Тема 1.9. Дооборудование автомобиля. Тема 1.10 Переоборудование автомобилей	
	Общение с представителями торговых организаций.	Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств. Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	6
		Общение с представителями торговых организаций.		
		Определение потребности в модернизации транспортных средств.		
Всего				72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП производственной практики;
- КТП производственной практики;
- МУ по выполнению видов работ;
- инструкционно–технологические карты.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики:

1. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

- рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом;
- рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе;
- рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:

- рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:

- рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.

Проведение кузовного ремонта:

- рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования;

- рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента;
- рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.

Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

- рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;
- рабочее место по оформлению первичной документации на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:

- рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля;
- рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем;
- рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик;
- рабочее место, позволяющее выполнить работы по определению ресурса оборудования.

3.3 Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные):

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2017. – 352 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2018. – 384 с.
1. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2019. – 240 с.
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2018. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2018. – 352 с.
2. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Интернет-ресурсы:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

3.4 Требования к руководителям практики от колледжа и организации.

Требования к руководителям практики от колледжа:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций.

Требования к руководителям практики от организации:

- наличие среднего специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;
- наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;
- умение оказывать квалифицированную помощь обучающимся и давать профессиональные наставления;
- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требование к содержанию предприятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	– проводить контроль технического состояния транспортного средства; – составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; – определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; – производить сравнительную оценку технологического оборудования; – организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ; - экспертное наблюдение выполнения работ; - экспертная оценка выполнения работ. Промежуточный контроль в форме: - дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.		
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.		
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.		

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпре-	– определять задачи для поиска информации;	Формализованное наблюдение.

тацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска.	Защита отчета по практике.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– описывать значимость своей профессии (специальности).	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.

ния и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	Формализованное наблюдение. Защита отчета по практике.