**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[«ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов» 2](#_Toc193885196)

[«ПМ.02 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ» 44](#_Toc193885197)

[ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) 45](#_Toc193885198)

**2025 г.**

**Приложение 1.1**

**к ОПОП-П по профессии/специальности**

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4](#_Toc162370387)

[1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4](#_Toc162370388)

[1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4](#_Toc162370389)

[1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 4](#_Toc162370390)

[2. Структура и содержание профессионального модуля 4](#_Toc162370391)

[2.1. Трудоемкость освоения модуля 4](#_Toc162370392)

[2.2. Структура профессионального модуля 5](#_Toc162370393)

[2.3. Содержание профессионального модуля 6](#_Toc162370394)

[2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 7](#_Toc162370395)

[… 7](#_Toc162370396)

[3. Условия реализации профессионального модуля 8](#_Toc162370397)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 8](#_Toc162370398)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 8](#_Toc162370399)

[4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 8](#_Toc162370400)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»

код и наименование модуля

* 1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов»*.

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*

* 1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[[1]](#footnote-1):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контекстеанализировать задачу и/или проблему и выделять её составные частиопределять этапы решения задачивыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и житьосновные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контекстеОсновные категории и понятия философииРоль философии в жизни человека и общества | - |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информацииопределять необходимые источники информациипланировать процесс поиска;структурировать получаемую информациювыделять наиболее значимое в перечне информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельностиприемы структурирования информацииформат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизациисущность процесса познания;основы научной, философской и религиозной картин мира;об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; | - |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и командывзаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллективапсихологические особенности личности | - |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темыучаствовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темыстроить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельностикратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темыосновные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельностиособенности произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 1.1 | -Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.-Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.-Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов-Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.-Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.-Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.-Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов | -Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.-Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.-Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.-Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.-Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.-Основы электротехники.-Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.-Основы межличностной коммуникации | -Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.-Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов |
| ПК 1.2 | -Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.-Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. -Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства.-Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.-Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств.-Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку.-Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.-Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ | -Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона.-Технологии выполнения ручных слесарных работ. -Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Правила охраны труда и техники безопасности. -Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов.-Общее устройство автотранспортных средств.-Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.-Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств | -Проверка технического состояния автотранспортных средств.-Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств |
| ПК 1.3 | -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.-Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.-Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.-Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ. | -Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.-Основы электротехники и электроники.-Методы соединения элементов электропроводки.-Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.-Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.-Основы гидравлики.-Основы пневматики.-Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.-Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.-Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.-Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.-Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. | -Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.-Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.-Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов |
| ПК 1.4 | -Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах.-Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты.-Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.-Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты.-Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов.-Пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.-Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования.-Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах.-Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.-Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.-Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты | -Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.-Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты.-Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.-Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.-Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств и их компонентов.-Основы нормирования труда.-Правила подготовки и проведения презентации | -Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства.-Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования |

* 1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | Знания ДВС | Владеть навыками:• Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.• Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентовЗнать:• Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.• Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.• Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов.• Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования.• Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.• Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.• Основы электротехники.• Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов.• Основы межличностной коммуникацииУметь:• Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства.• Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов.• Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов• Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием.• Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.• Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.• Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы.• Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов | Тема 3.1. Оборудование и технологическая оснастка для диагностики, технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей | 17 | Запрос работодателя о углубленном изучении данных тем |
| 2 | Диагностика ДВСДефектовка двигателя и топливной системыСборка, обкатка двигателя | Владеть навыками:• Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта.• Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентовУметь: • Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.• Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением.• Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией.• Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния.• -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работЗнать:• Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.• Основы электротехники и электроники.• Методы соединения элементов электропроводки.• Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него.• Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов.• Основы гидравлики.• Основы пневматики.• Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов.• Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов.• Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.• Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ.• Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. • Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.• Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов | Тема 3.2. Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей | 11 | Запрос работодателя о углубленном изучении данных тем |

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия[[2]](#footnote-2) | 796 | 326 |
| Курсовая работа (проект) | 20 | - |
| Самостоятельная работа | 18 | - |
| Практика, в т.ч.: | 288 | - |
| учебная | 144 | - |
| производственная | 180 | - |
| Промежуточная аттестация, в том числе:МДК.01.01 в форме экзаменаМДК.01.02 в форме экзаменаМДК.01.03 в форме экзаменаМДК.01.04 в форме экзаменаМДК.01.05 в форме экзаменаМДК.01.06 в форме экзаменаМДК.01.07 в форме экзаменаМДК.01.08 в форме экзаменаМДК.01.09 в форме экзаменаУП.01.01 в форме дифференцированного зачетаПП.01.01 в форме дифференцированного зачетаПM.01.ЭК в форме экзамена | 48 | - |
| Всего | **1172** | **326** |

2.2. Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[[3]](#footnote-3) | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа*[[4]](#footnote-4)* | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.01 Устройство автомобилей | 250 | 54 |  | 232 |  | 6 |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей | 90 | 40 |  | 80 | 20 | 4 |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.03 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей | 92 | 36 |  | 84 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей | 106 | 38 |  | 92 |  | 8 |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей | 78 | 36 |  | 72 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей | 82 | 36 |  | 76 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств | 54 | 24 |  | 54 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.08 Основы сварочного дела | 54 | 38 |  | 54 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | МДК.01.09 Автомобильные и эксплуатационные материалы | 72 | 24 |  | 72 |  |  |  |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | Учебная практика | 144 |  |  |  | **144** |  |
| ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 | Производственная практика | 180 |  |  |  |  | **144** |
|  | Промежуточная аттестация | 48 |  |  |  |  |  |
|  | ***Всего:***  | **1172** | **326** | ***844*** | ***796*** | ***20*** | ***18*** | **144** | **144** |

2.3. Содержание профессионального модуля

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)* | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов** |  |  |
| **МДК 01.01 Устройство автомобилей** | **232** |  |
| **Тема 1.1.** **Двигатели** | **Содержание**  |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Общие сведения о двигателях | 4 |
| 2. Рабочие циклы двигателей | 4 |
| 3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы | 6 |
| 4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы | 4 |
| 5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы | 4 |
| 6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы | 4 |
| 7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы | 5 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 1 «Практическое изучение устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей» | 2 |
| Практическое занятие № 2 «Практическое изучение устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Практическое изучение устройства и работы систем охлаждений различных двигателей» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Практическое изучение устройства и работы смазочных систем различных двигателей» | 2 |
| Практическое занятие № 5 «Практическое изучение устройства и работы систем питания различных двигателей» | 1 |
| **Тема 1.2.** **Трансмиссия** | **Содержание**  |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Общее устройство трансмиссий | 5 |
| 2.Сцепление | 5 |
| 3.Коробка передач | 10 |
| 4.Карданная передача | 5 |
| 5.Ведущие мосты | 5 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 6 «Практическое изучение устройства и работы сцеплений и их приводов» | 2 |
| Практическое занятие № 7 «Практическое изучение устройства и работы коробок передач» | 3 |
| Практическое занятие № 8 «Практическое изучение устройства и работы карданных передач» | 2 |
| Практическое занятие № 9 «Практическое изучение устройства и работы ведущих мостов» | 2 |
| **Тема 1.3.** **Несущая система,****подвеска, колеса** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Конструкции рам, кузовов различных автомобилей | 10 |
| 2.Зависимые и независимые подвески | 10 |
| 3. Колесные диски и шины | 9 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 10 «Практическое изучение устройства и работы рам и кузовов различных автомобилей» | 3 |
| Практическое занятие № 11 «Практическое изучение устройства и работы зависимых и независимых подвесок» | 3 |
| Практическое занятие № 12 «Практическое изучение устройства колесных дисков и шин» | 3 |
| **Тема 1.4.** **Системы управления** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Рулевое управление | 9 |
| 2.Усилители рулевого управления | 10 |
| 3.Тормозная система | 10 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 13 «Практическое изучение устройства и работы рулевого управления и усилителей рулевого управления» | 4 |
| Практическое занятие № 14 «Практическое изучение устройства и работы тормозных систем» | 5 |
| **Тема 1.5.** Электрооборудование автомобилей | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Системы энергоснабжения | 10 |
| 2.Системы зажигания | 5 |
| 3.Система пуска | 5 |
| 4.Система освещения и световой сигнализации | 5 |
| 5.Система управления двигателем, контрольно-измерительные приборы | 5 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 15 «Практическое изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок» | 3 |
| Практическое занятие № 16 «Практическое изучение устройства и работы систем зажигания и стартера» | 3 |
| Практическое занятие № 17 «Практическое изучение устройства системы управления двигателем, контрольно-измерительных и осветительных приборов» | 3 |
| **Тема 1.6** Автомобильные эксплуатационные материалы | **Содержание**  |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Автомобильные топлива | 9 |
| 2.Автомобильные масла и смазки | 5 |
| 3.Охлаждающие и тормозные жидкости | 5 |
| 4.Лакокрасочные материалы | 5 |
| 5.Резиновые, пластичные материалы и клеи | 5 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 18 «Изучение характеристик качества топлива (фракционный состав, содержание серы, кислот и щелочей, октанового и цетанового числа топлива)» | 3 |
| Практическое занятие № 19 «Изучение физических и химических свойств автомобильных масел и пластичных смазок» | 3 |
| Практическое занятие № 20 «Изучение физических и химических свойств охлаждающих, тормозных и гидравлических жидкостей» | 3 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.01** | 12 |  |
| **МДК 01.02. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей** | 80 |  |
| **Тема 2.1** **Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ** | **Содержание**  |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Надежность и долговечность автомобиля. | 2 |
| 2.Система ТО и ремонта подвижного состава. | 3 |
| **Тема 2.2** **Организация технологических процессов в производственных подразделениях АТП и СТОА** | **Содержание**  |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Организация уборочных, моечных и очистных работ, работ по детейлингу | 1 |
| 2.Организация диагностических работ на участке диагностики | 1 |
| 3.Организация работ в зоне ТО и ТР | 1 |
| 4.Организация работ по ТО и ТР на производственных участках | 1 |
| **Тема 2.3.** **Организация производства ТО и ремонта автомобилей на АТП и СТОА** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Структура АТП и СТОА | 1 |
| 2.Организация ежедневного обслуживания на АТП. | 1 |
| 3.Организация выпуска автомобилей из АТП на линию. | 1 |
| 4.Организация ТО на АТП и СТОА. | 1 |
| 5.Организация ТР на АТП и СТОА. | 1 |
| 6.Методы организации труда ремонтных рабочих | 1 |
| 7.Методы организации технологического процесса ТО и ТР. | 1 |
| 8.Расчет количества рабочего и вспомогательного персонала | 1 |
| 9.Организация хранения подвижного состава на АТП | 1 |
| 10.Планирование производственной программы СТОА | 1 |
| 11.Планирование производственной программы АТП | 1 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 1 «Составление графика прохождения ТО автомобилей» | 2 |
| Практическое занятие № 2 «Расчет количества рабочего персонала подразделений СТОА» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Расчет количества рабочего персонала подразделений АТП» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Расчет количества рабочих постов в подразделениях СТОА и АТП» | 2 |
| Практическое занятие № 5 «Расчет производственной программы АТП» | 2 |
| Практическое занятие № 6 «Расчет производственной программы АТП» | 2 |
| Практическое занятие № 7 «Расчет производственной программы СТОА» | 2 |
| Практическое занятие № 8 «Расчет производственной программы СТОА» | 2 |
| Практическое занятие № 9 «Подбор оборудования для производственных участков СТОА» | 2 |
| Практическое занятие № 10 «Подбор оборудования для производственных участков АТП» | 2 |
| Практическое занятие № 11 «Расчет объема работ заданного подразделения» | 2 |
| Практическое занятие № 12 «Расчет количества рабочих постов заданного подразделения» | 2 |
| Практическое занятие № 13 «Расчет количества рабочих заданного подразделения» | 2 |
| Практическое занятие № 14 «Подбор оборудования и оснастки для подразделения» | 2 |
| Практическое занятие № 15 «Расчет технологической площади подразделения» | 2 |
| Практическое занятие № 16 «Назначение, устройство и работа узла, агрегата, механизма» | 2 |
| Практическое занятие № 17 «Основные неисправности узла, агрегата, механизма, практическое» | 2 |
| Практическое занятие № 18 «Разработка технологического процесса ремонта узла, агрегата, механизма» | 2 |
| Практическое занятие № 19 «Разработка мероприятий по ОТ, ПБ и охране окружающей среды» | 2 |
| Практическое занятие № 20 «Внедрение технологического оборудования в проекте» | 2 |
| **Тематика курсовых проектов (работ)**1. Организация работ на участке по профессиональному уходу за автомобилями (Детейлинг).
2. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей.
3. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.
4. Организация работ на участке по мойке легковых автомобилей.
5. Организация работ на участке по мойке грузовых автомобилей.
6. Организация работ на участке по ремонту электрооборудования грузовых автомобилей.
7. Организация работ на участке по ремонту электрооборудования легковых автомобилей.
8. Организация работ на участке по ремонту и обслуживанию отопления и вентиляции автомобилей.
9. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту холодильных установок рефрижераторов.
10. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту автоматических коробок передач легковых автомобилей.
11. Организация работ на шиномонтажном участке.
12. Организация работ на участке по окраске автомобилей.
13. Организация работ на участке по ремонту кузовов автомобилей.
14. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту систем питания автомобилей.
15. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на придорожной СТО.
16. Организация работ на участке по ремонту двигателей внутреннего сгорания.
17. Организация работ на участке по ремонту ходовой части легковых автомобилей.
18. Организация работ на участке по диагностике автомобилей.
19. Организация работ на участке по ремонту трансмиссий легковых автомобилей.
20. Организация работ на участке по приему и выдачи легковых автомобилей.
21. Организация работ на участке по ремонту автостекол.
22. Организация работ на участке по техническому обслуживанию легковых автомобилей.
23. Организация работ на участке по техническому обслуживанию грузовых автомобилей.
 | 20 |  |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.02** | 6 |  |
| **МДК 01.03. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей** | 84 |  |
| **Тема 3.1. Оборудование и технологическая оснастка для диагностики, технического обслуживания и ремонта двигателей автомобилей** | **Содержание** |  |  |
| 1.Диагностическое оборудование, оснастка и измерительные приборы и приспособления для контроля технического состояния двигателя в целом и его деталей | 3 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2.Оборудование и оснастка для дефектоскопии и дефектовки деталей двигателей | 3 |
| 3.Оборудование и оснастка для технического обслуживания двигателей | 3 |
| 4.Оборудование и оснастка для ремонта двигателей | 3 |
| 5.Станки для ремонта и восстановления деталей двигателей | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 1 «Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей» | 2 |
| **Тема 3.2.** **Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Основные причины возникновения неисправностей двигателей и их последствия | 3 |
| 2. Диагностирование неисправностей механической части и систем управления двигателем | 2 |
| 3. Регламентное обслуживание бензиновых двигателей | 2 |
| 4. Регламентное обслуживание дизельных двигателей | 4 |
| 5. Способы и технологии ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов | 3 |
| 6. Контроль качества проведения работ | 1 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 2 «Диагностирование двигателя в целом» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Техническое обслуживание двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Текущий ремонт двигателя» | 2 |
| **Тема 3.3.** **Способы ремонта и восстановления деталей двигателей** | **Содержание** | 2 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Дефектовка и дефектоскопия и деталей двигателя | 1 |
| 2.Ремонт отверстий в деталях двигателей | 1 |
| 3.Ремонт валов двигателей | 2 |
| 4.Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма | 2 |
| 5.Ремонт цилиндро-поршневой группы | 2 |
| 6.Ремонт головки блока цилиндров | 2 |
| 7.Особенности ремонта дизельных двигателей | 2 |
| 8. Ремонт вспомогательных агрегатов | 3 |
| 9. Ремонт топливных насосов низкого давления | 2 |
| 10. Ремонт топливных насосов высокого давления | 2 |
| 11. Ремонт топливных дизельных форсунок | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 5 «Измерение деталей двигателя» | 1 |
| Практическое занятие № 6 «Дефектоскопия деталей двигателя» | 1 |
| Практическое занятие № 7 «Ремонт коленчатого вала двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 8 «Ремонт распределительного вала двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 9 «Ремонт шатунов» | 2 |
| Практическое занятие № 10 «Подбор вкладышей» | 1 |
| Практическое занятие № 11 «Расточка цилиндров двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 12 «Хонинговка цилиндров двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 13 «Гильзовка цилиндров двигателя» | 2 |
| Практическое занятие № 14 «Ремонт поверхностей постелей коренных подшипников» | 2 |
| Практическое занятие № 15 «Подбор и установка поршневой группы» | 2 |
|  | Практическое занятие № 16 «Регулировка топливных насосов высокого давления» | 4 |  |
|  | Практическое занятие № 17 «Регулировка дизельных форсунок» | 4 |  |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.03** | 6 |  |
| **МДК 01.04 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей** | 92 |  |
| **Тема 4.1 Технологическая оснастка для диагностики, ТО и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Диагностические приборы для контроля электрооборудования автомобилей. | 8 |
| 2.Диагностические параметры приборов электрооборудования для контроля их технического состояния. | 8 |
| **Тема 4.2.** **Технология диагностики, технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей** | **Содержание** |  |  |
| 1.Электрические схемы и соединения элементов электронных систем. | 8 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2.Проверка систем электрооборудования при приемке, регламентное обслуживание электрооборудования | 8 |
| 3.Диагностика систем электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией завода изготовителя | 8 |
| 4.Основные неисправности электрооборудования и их признаки | 8 |
| 5.Способы и технологии ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов в соответствии с технологической документацией завода изготовителя | 6 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 1 «Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей» | 2 |
| Практическое занятие № 2 «Определение параметров зарядки АКБ, составление электрической схемы подключения АКБ для зарядки» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Снятие характеристик систем зажигания на стендах» | 2 |
| Практическое занятие № 5 «Проверка технического состояния приборов систем зажигания» | 2 |
| Практическое занятие № 6 «Испытание стартера, снятие его характеристик приборами и стендовыми испытаниями» | 2 |
| Практическое занятие № 7 «Проверка контрольно-измерительных приборов» | 2 |
| Практическое занятие № 8 «Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. электронных систем» | 2 |
| Практическое занятие № 9 «Проверка датчиков автомобильных электронных систем» | 2 |
| Практическое занятие № 10 «Проверка и регулировка света фар автомобиля» | 2 |
| Практическое занятие № 11 «Работа с электрическими автомобильными схемами» | 2 |
| Практическое занятие № 12 «Работа с электрическими автомобильными схемами» | 4 |
| Практическое занятие № 13 «Работа с разъемными соединениями электрических цепей» | 4 |
| Практическое занятие № 14 «Пайка электрических соединений, электропроводки автомобилей» | 4 |
| Практическое занятие № 15 «Проведение адаптации различных исполнительных механизмов в системах управления» | 4 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.04** | 6 |  |
| **МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей** | 72 |  |
| **Тема 5.1.** Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Регламентные работы по ТО элементов трансмиссии АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя | 2 |
| 2. Основные неисправности трансмиссии АТС и их признаки | 2 |
| 3. Ремонт МКПП | 2 |
| 4. Ремонт АКПП | 2 |
| 5. Ремонт РКПП | 2 |
| 6. Регулировка главных передач | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 1 «Выполнение работ по диагностике элементов трансмиссии» | 2 |
| Практическое занятие № 2 «Ремонт МКПП» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Ремонт АКПП» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Ремонт РКПП» | 2 |
| Практическое занятие № 5 «Регулировка главных передач» | 2 |
| **Тема 5.2.** Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Регламентные работы по ТО элементов ходовой части АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя | 2 |
| 2. Основные неисправности ходовой части АТС и их признаки | 2 |
| 3. Текущий ремонт элементов ходовой части АТС различных типов | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 5 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС» | 1 |
| Практическое занятие № 6 «Выполнение работ по диагностике элементов ходовой части АТС» | 1 |
| Практическое занятие № 7 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС» | 2 |
| Практическое занятие № 8 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части АТС» | 2 |
| **Тема 5.3.**Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Регламентные работы по техническому обслуживанию рулевого управления АТС различных типов в соответствии с рекомендациями завода изготовителя | 3 |
| 2. Основные неисправности рулевого управления АТС и их признаки | 3 |
| 3. Текущий ремонт рулевого управления АТС различных типов | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 9 «Выполнение работ по диагностике рулевого управления АТС» | 2 |
| Практическое занятие № 10 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС» | 2 |
| Практическое занятие № 11 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления АТС» | 2 |
| **Тема 5.4.**Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1. Регламентные работы по техническому обслуживанию тормозной системы АТС различного типа в соответствии с рекомендациями завода изготовителя | 3 |
| 2. Основные неисправности тормозных систем АТС и их признаки | 3 |
| 3. Текущий ремонт тормозных систем АТС различных типов | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 12 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС» | 2 |
| Практическое занятие № 13 «Выполнение работ по диагностике тормозных систем АТС» | 4 |
| Практическое занятие № 14 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС» | 4 |
| Практическое занятие № 15 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем АТС» | 4 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.05** | - |  |
| **МДК 01.06 Ремонт кузовов автомобилей** | 76 |  |
| **Тема:6.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Виды оборудования для ремонта кузовов | 3 |
| 2.Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов | 3 |
| 3.Техника безопасности при работе с оборудованием | 3 |
| 4.Специализированная технологическая оснастка | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 1 «Устройство и работа оборудования для ремонта кузова» | 3 |
| **Тема 6.2.** **Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Технология проведения арматурных работ | 3 |
| 2.Основные дефекты кузовов и их признаки. | 3 |
| 3.Способы и технологии ремонта кузовов, а также отдельных элементов кузова | 3 |
| 4.Контроль качества ремонтных работ | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 2 «Технология проведения арматурных работ» | 3 |
| Практическое занятие № 3 «Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле» | 3 |
| Практическое занятие № 4 «Замена элементов кузова» | 3 |
| Практическое занятие № 5 «Проведение рихтовочных работ элементов кузовов» | 3 |
| **Тема 6.3**. **Технология окраски кузовов и их отдельных элементов** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки | 3 |
| 2.Технология подготовки элементов кузовов к окраске | 3 |
| 3.Технология окраски кузовов | 3 |
| 4.Подбор лакокрасочных материалов для ремонта | 3 |
| 5.Контроль качества ремонтных работ | 3 |
| 6.Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами | 3 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 6 «Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов» | 3 |
| Практическое занятие № 7 «Подготовка элементов кузова к окраске» | 3 |
| Практическое занятие № 8 «Окраска деталей кузова» | 5 |
| Практическое занятие № 9 «Окраска деталей кузова в переход» | 5 |
| Практическое занятие № 10 «Полировка деталей кузова» | 5 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.06** |  |  |
| **МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств** | 54 |  |
| **Тема 7.1. Дополнительное оборудование в системе комфорта АТС** | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Средства оборудование систем комфорта | 4 |
| 2.Средства мультимедиа системы | 4 |
| 3.Средства оборудование систем помощи водителю | 4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 1 «Установка камеры заднего вида» | 2 |
| Практическое занятие № 2 «Установка мультимедиа системы» | 2 |
| Практическое занятие № 3 «Установка систем помощи водителю» | 2 |
| Практическое занятие № 4 «Установка доводчиков дверей» | 2 |
| Практическое занятие № 5 «Установка автономного предпускового подогревателя» | 2 |
| Практическое занятие № 6 «Установка подогрева в сиденья» | 2 |
| **Тема 7.2.** Дополнительное оборудование противоугонных систем АТС | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Установка противоугонного комплекса | 4 |
| 2.Установка механических противоугонных средств | 4 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 7 «Установка противоугонного комплекса» |  |
| Практическое занятие № 8 «Установка механических противоугонных средств» |  |
| **Тема 7.3.** Дополнительное навесное оборудования кузова АТС | **Содержание** |  | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 1.Средства дополнительного освещения | 5 |
| 2.Средства дополнительного оснащения кузова | 5 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие № 9 «Установка дополнительного освещения» | 2 |
| Практическое занятие № 10 «Установка опорно-сцепного устройства» | 2 |
| Практическое занятие № 11 «Установка выдвижных порогов» | 2 |
| Практическое занятие № 12 «Установка доводчиков дверей» | 2 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.07** |  |  |
| **МДК.01.08 Основы сварочного дела** | 54 |  |
| **Тема 1.1. Основы сварочных процессов** | **Содержание** |  |  |
| 1. Виды сварочных процессов: электродуговая, газовая, TIG, MIG/MAG.  | 1 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Физико-химические основы сварки.  | 1 |
| 3. Классификация сварочных материалов (электроды, проволока, защитные газы).  | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 1 Подготовка поверхностей: использование пневматических зачистных машинок для удаления ржавчины, краски.  | 4 |
| Практическое занятие № 2 Настройка сварочного аппарата (подбор силы тока, напряжения).  | 2 |
| Практическое занятие № 3 Выполнение простых швов в нижнем положении.  | 4 |
| **Тема 2.1. Технологии сварки и безопасность** | **Содержание** |  |  |
| 1. Режимы сварки: сила тока, скорость подачи проволоки, полярность.  | 2 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Особенности работы с разными материалами: сталь, алюминий, нержавейка. | 2 |
| 3. Безопасность труда: правила работы с оборудованием, противопожарные меры, СИЗ. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 4 Сварка угловых и стыковых соединений.  | 6 |
| Практическое занятие № 5 Работа с газовой горелкой (резка и сварка).  | 6 |
| Практическое занятие № 6 Тренировка действий при чрезвычайных ситуациях (имитация утечки газа, возгорания).  | 2 |
| **Тема 3.1. Контроль качества и диагностика** | **Содержание** |  |  |
| 1. Методы контроля качества: визуальный осмотр, ультразвуковая дефектоскопия, рентгенография.  | 1 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Основные дефекты швов: трещины, поры, непровары. | 1 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 7 Визуальная оценка швов. | 2 |
| Практическое занятие № 8 Использование измерительных инструментов (шаблоны, калибры). | 2 |
| Практическое занятие № 9 Коррекция дефектов: зачистка, переварка. | 4 |
| **Тема 4.1. Современные технологии и ремонтные работы** | **Содержание** |  |  |
| 1. Автоматизация сварочных процессов (роботизированная сварка). | 1 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Ремонтная сварка: восстановление деталей, наплавка.  | 1 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 10 Работа с полуавтоматическими аппаратами (MIG/MAG). | 2 |
| Практическое занятие № 11 Наплавка изношенных поверхностей. | 2 |
| Практическое занятие № 12 Зачистка и финишная обработка швов пневматическими инструментами.  | 2 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.08** | 2 |  |
| **МДК.01.09 Автомобильные и эксплуатационные материалы** | 72 |  |
| **Тема 9.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов** | **Содержание** |  |  |
| 1. Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой. | 3 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза | 3 |
| **Тема 9.2. Автомобильные топлива** | **Содержание** |  |  |
| 1. Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. | 3 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов. | 3 |
| 3. Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним. | 3 |
| 4. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив. | 3 |
| 5. Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива. | 3 |
| 6. Экономия топлива | 3 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов) | 4 |
| Практическое занятие № 2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива) | 4 |
| **Тема 9.3. Автомобильные смазочные материалы.** | **Содержание** |  |  |
| 1. Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел. | 3 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел. | 3 |
| 3. Автомобильные пластические смазки, требования к ним. | 3 |
| 4. Экономия смазочных материалов. | 3 |
| 5. Качество смазочных материалов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 3 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания) | 4 |
| Практическое занятие № 4 Определение качества пластической смазки | 4 |
| **Тема 9.4. Автомобильные специальные жидкости** | **Содержание** |  |  |
| 1. Жидкости для системы охлаждения; | 2 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Жидкости для гидравлических систем. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 5 Определение качества антифриза. | 4 |
| **Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы** | **Содержание** |  |  |
| 1.Лакокрасочные материалы.  | 2 | ОК 01, 02, 04, 09ПК 1.1, 1.2, 1.3 |
| 2. Защитные материалы | 2 |
| 3. Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие № 6 Определение качества лакокрасочных материалов. | 4 |
| **Промежуточная аттестация МДК 01.09** |  |  |
| **Учебная практика** **Виды работ:** |  |  |
| **Производственная практика** **Виды работ:** |  |  |
| ***Промежуточная аттестация*** |  |  |
|  |  |  |

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Организация работ на участке по профессиональному уходу за автомобилями (Детейлинг).
2. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей.
3. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.
4. Организация работ на участке по мойке легковых автомобилей.
5. Организация работ на участке по мойке грузовых автомобилей.
6. Организация работ на участке по ремонту электрооборудования грузовых автомобилей.
7. Организация работ на участке по ремонту электрооборудования легковых автомобилей.
8. Организация работ на участке по ремонту и обслуживанию отопления и вентиляции автомобилей.
9. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту холодильных установок рефрижераторов.
10. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту автоматических коробок передач легковых автомобилей.
11. Организация работ на шиномонтажном участке.
12. Организация работ на участке по окраске автомобилей.
13. Организация работ на участке по ремонту кузовов автомобилей.
14. Организация работ на участке по обслуживанию и ремонту систем питания автомобилей.
15. Организация работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на придорожной СТО.
16. Организация работ на участке по ремонту двигателей внутреннего сгорания.
17. Организация работ на участке по ремонту ходовой части легковых автомобилей.
18. Организация работ на участке по диагностике автомобилей.
19. Организация работ на участке по ремонту трансмиссий легковых автомобилей.
20. Организация работ на участке по приему и выдачи легковых автомобилей.
21. Организация работ на участке по ремонту автостекол.
22. Организация работ на участке по техническому обслуживанию легковых автомобилей.
23. Организация работ на участке по техническому обслуживанию грузовых автомобилей.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Устройства автомобилей», «Диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей», «Диагностики, технического обслуживания и ремонта электрооборудования», «Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей», «Ремонта кузовов автомобилей», «Организации сервисного обслуживания»,оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Разборочно-сборочная», «Технического обслуживания автомобилей»*,* оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. – Москва: Академия, 2023. – 560 с
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. – Москва: Форум, 2025. – 368 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Смирнов Ю.А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика: учебное пособие для СПО / Ю.А. Смирнов, В.А. Детисов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. 324 с

4. Контроль и оценка результатов освоения
профессионального модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки[[5]](#footnote-5)** |
| ПК 1.1. | Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ПК 1.2  | Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |
| ПК.1.3  | Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |
| ПК 1.4  | Правильность выполнения работ по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |
| ОК 01 | Использование оптимальных способов решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| ОК 02 | Использование различных источников при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств |
| ОК 04 | Взаимодействие с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами |
| ОК 09.  | Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств  |

**Приложение 1.2**

**к ОПОП-П по профессии/специальности**

**Код Наименование**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.02 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»

**202\_\_ г.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1**

**к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование**

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс УП/ПП** | **ПМ**(индекс, наименование) | **Вид практики (учебная/ производственная**  | **Тип (этап) практики** (при наличии) | **Семестр** | **Объем  в часах** |
| УП. ХХ | ПМ ХХ | Учебная практика | *ознакомительная, программная, технологическая, сборочно-программная, контрольная и др.* |  |  |
| УП. ХХ | ПМ ХХ | Учебная практика |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Всего УП** | Х | Х |  |
| ПП. ХХ | ПМ ХХ | Производственная практика | *технологическая,**программно-технологическая, сборочно-технологическая, механо-наладочная,* о*рганизационная, станочная, токарная с ЧПУ и др.* |  |  |
| ПП. ХХ | ПМ ХХ | Производственная практика |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Всего ПП** | Х | Х |  |
|  |  | **Итого практики** | Х | Х |  |

**202\_ г.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1**

**к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

УП.ХХ ПМ ХХ Наименование

УП.ХХ ПМ ХХ Наименование

УП.ХХ ПМ ХХ Наименование

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 15**](#_Toc192499248)

[**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 15**](#_Toc192499249)

[**1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 16**](#_Toc192499250)

[**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 17**](#_Toc192499251)

[**2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 17**](#_Toc192499252)

[**2.2. Структура учебной практики 17**](#_Toc192499253)

[**2.3. Содержание учебной практики 17**](#_Toc192499254)

[**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 19**](#_Toc192499255)

[**3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 19**](#_Toc192499256)

[**3.2. Учебно-методическое обеспечение 19**](#_Toc192499257)

[**3.3. Общие требования к организации учебной практики 19**](#_Toc192499258)

[**3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 20**](#_Toc192499259)

[**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 21**](#_Toc192499260)

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *УП 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование УП* | *ПМ 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПМ* | *МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК**МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК* |
| *УП 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование УП* | *ПМ 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПМ* | *МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК**МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК* |

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных [компетенций](file:///C%3A/Users/Admin/Desktop/%D0%9C%D0%9E%20%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%A3%D0%A0/%D0%9F%D0%95%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%90%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%A1%D0%9A/%D0%A0%D0%9F%2004_02_2k20/Application%20Data/Application%20Data/ian/%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A1%D0%9F%D0%9E-210420_%D0%A1.doc#ПК_ПМ3) (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ОК / ПК** | **Наименование ОК / ПК** |
|  |  |
|  |  |

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование вида деятельности** | **Практический опыт / умения** |
|  |  |

**1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **УП** | **Код ПК/ дополнительные (ПК\*, ПКц)** | **Практический опыт** | **Наименование темы практики** | **Объем часов** | **Обоснование увеличения объема практики** |
| УП. ХХ |  |  |  |  |  |
| УП. ХХ |  |  |  |  |  |
| Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -\_\_\_\_ |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Трудоемкость освоения учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код УП** | **Объем, ак.ч.**  | **Форма проведения учебной практики**(концентрированно/ рассредоточено) | **Курс / семестр** | **Форма промежуточной аттестации** |
| УП. 01 |  |  |  |  |
| УП. 0N |  |  |  |  |
| Всего УП |  | Х | Х | Х |

**2.2. Структура учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ПК** | **Наименование разделов профессионального модуля** | **Виды работ** | **Наименование тем учебной практики** | **Объем часов**  |
| УП ХХ. Наименование |  |
| ПК Х.Х | Раздел 1. Наименование | 1. | Тема 1.1. |  |
| Тема 1.Х. |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 |  |
| ПК Х.Х | Раздел 2. Наименование | 1. | Тема 2.1. |  |
| Тема 2.Х |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 |  |
| УП ХХ. Наименование  |  |
| ПК Х.Х | Раздел 1. Наименование | 1. | Тема 1.1. |  |
| Тема 1.Х. |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 |  |
| ПК Х.Х. | Раздел N. Наименование | 1. | Тема Х.Х |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N |  |

**2.3. Содержание учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики** | **Содержание работ** | **Объем, ак.ч.** |
| **ПП ХХ. ПМ 0Х. Наименование**  |  |
| **Раздел 1. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Раздел N. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| Промежуточная аттестация в форме.... |  |
| **ПП ХХ. ПМ 0Х. Наименование** |  |
| **Раздел N. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование** | **Содержание** |  |
|  |  |  |
| Промежуточная аттестация в форме… |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Кабинет(ы) *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП-П),* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(перечисляются через запятую наименования лабораторий из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации учебной практики),* оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
*(перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П,
необходимые для реализации практик)*

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1.Наименование.

*Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.*

*Списки литературы оформляются* ***в алфавитном порядке*** *в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).*

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1.Наименование.

*Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения практики.*

**3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *код и наименование.*

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

**3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс УП** | **Код ПК, ОК** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| УП ХХ | *ПК Х.Х**ОК ХХ* | *Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает… конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию* | а*ттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике* |
|  |  |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2**

**к ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование**

**ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование**

**ПП.ХХ ПМ ХХ Наименование**

**202\_ г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы: 15](#__RefHeading___14)

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 24](#__RefHeading___15)

[1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 24](#__RefHeading___16)

[1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 24](#__RefHeading___17)

[1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 25](#__RefHeading___18)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 25](#__RefHeading___19)

[2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 25](#__RefHeading___20)

[2.2. Структура производственной практики 25](#__RefHeading___21)

[2.3. Содержание производственной практики 26](#__RefHeading___22)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 27](#__RefHeading___23)

[3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 27](#__RefHeading___24)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 27](#__RefHeading___25)

[3.3. Общие требования к организации производственной практики 27](#__RefHeading___26)

[3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 28](#__RefHeading___27)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 28](#__RefHeading___28)

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ПП 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПП*  | *ПМ 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПМ* | *МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК**МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК* |
| *ПП 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПП*  | *ПМ 0Х \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование ПМ* | *МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК**МДК ХХ.ХХ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**код и наименование МДК* |

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных [компетенций](file:///C%3A/Users/Admin/Desktop/%D0%9C%D0%9E%20%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%A3%D0%A0/%D0%9F%D0%95%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%90%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%A1%D0%9A/%D0%A0%D0%9F%2004_02_2k20/Application%20Data/Application%20Data/ian/%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A1%D0%9F%D0%9E-210420_%D0%A1.doc#ПК_ПМ3) (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ОК / ПК** | **Наименование ОК / ПК** |
|  |  |
|  |  |

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Х», «наименование ВД Х» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование вида деятельности** | **Практический опыт/ умения** |
|  |  |

**1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ПП** | **Код ПК/дополнительные (ПК\*, ПКц)** | **Практический опыт** | **Наименование темы практики** | **Объем часов ПП** | **Обоснование увеличения объема практики** |
| ПП. ХХ |  |  |  |  |  |
| ПП. ХХ |  |  |  |  |  |
| Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -\_\_\_\_ ак.ч. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Трудоемкость освоения производственной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ПП** | **Объем, ак.ч.**  | **Форма проведения производственной практики**(концентрированно/ рассредоточено) | **Курс / семестр** |
| ПП. ХХ |  |  |  |
| ПП. ХХ |  |  |  |
| Всего ПП |  | Х | Х |

**2.2. Структура производственной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ПК** | **Наименование разделов профессионального модуля** | **Виды работ** | **Наименование тем производственной практики** | **Объем часов**  |
| ПП Х.Х. ПМ 0Х. Наименование  |  |  | х |
| ПК Х.Х | Раздел 1. Наименование | 1. | Тема 1.1. |  |
| Тема 1.Х. |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 |  |
| ПК Х.Х | Раздел 2. Наименование | 1. | Тема 2.1. |  |
| Тема 2.Х |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2 |  |
| ПП Х.Х. ПМ 0Х. Наименование  |  |  | х |
| ПК Х.Х | Раздел 1. Наименование | 1. | Тема 1.1. |  |
| Тема 1.Х. |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 |  |
| ПК Х.Х. | Раздел N. Наименование | 1. | Тема Х.Х |  |
| ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N |  |

**2.3. Содержание производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики** | **Содержание работ** | **Объем, ак.ч.** |
| **ПП ХХ. ПМ 0Х. Наименование**  |  |
| **Раздел 1. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Раздел N. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| Промежуточная аттестация в форме.... |  |
| **ПП ХХ. ПМ 0Х. Наименование** |  |
| **Раздел N. Наименование**  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование**  | **Содержание** |  |
|  |  |
| **Тема Х.Х. Наименование** | **Содержание** |  |
|  |  |  |
| Промежуточная аттестация в форме… |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1.Наименование.

*Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.*

*Списки литературы оформляются* ***в алфавитном порядке*** *в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).*

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1.Наименование.

*Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения практики.*

**3.3. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *код и наименование.*

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

**3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики**

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс ПП** | **Код ПК, ОК** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПП ХХ | ПК Х.Х | *Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает… конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию* | о*ценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)* |
|  |  |  |  |

1. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*  [↑](#footnote-ref-2)
3. *Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы* [↑](#footnote-ref-3)
4. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией. [↑](#footnote-ref-4)
5. Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. [↑](#footnote-ref-5)