

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем»

Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016, № 1550

Цели и требования к результатам освоения учебной практики

Изучение учебной практики направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 1.2	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения
ПК1.3	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием
ПК1.4	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной

	деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- Выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем;
- Составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем;
- Программировать мехатронные системы с учетом;
- Программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов;
- Проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с использованием контрольно-измерительных приборов;
- Осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем;
- Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
- Определение этапов решения задачи;
- Определение потребности в информации;
- Осуществление эффективного поиска;
- Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;
- Разработка детального плана действий;
- Оценка рисков на каждом шагу;
- Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;
- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;
- Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;
- Структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;
- Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;
- Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);

- Применение современной научной профессиональной терминологии;
- Определение траектории профессионального развития и самообразования;
- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;
- Проявление толерантности в рабочем коллективе;
- Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;
- Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности;
- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;
- Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;
- Ведение общения на профессиональные темы;

уметь:

- Применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем;
- Читать техническую документацию на производство монтажа;
- Читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;
- Подготовить инструмент и оборудование к монтажу;
- Осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем;
- Осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления;
- Контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем;
- Настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения;
- Читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;
- Методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования;
- Алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК;
- Разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами;
- Программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем;
- Визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем;
- Применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем;

- Проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем;
- Использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть;
- Производить пуско-наладочные работы мехатронных систем;
- Выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа;
- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- Составлять план действия;
- Определять 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);
- Определять задачи поиска информации;
- Определять необходимые источники информации;
- Планировать процесс поиска;
- Структурировать получаемую информацию;
- Выделять наиболее значимое в перечне информации;
- Оценивать практическую значимость результатов поиска;
- Оформлять результаты поиска;
- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- Выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- Излагать свои мысли на государственном языке;
- оформлять документы;
- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности);
- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- Использовать современное программное обеспечение;
- 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.