

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области Сухоложский многопрофильный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

*МДК 04.01 Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим
профессиям*

ПП.04 Практика по профилю специальности

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Рабочей программы воспитания по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Быкова Н.А., преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих общих и профессиональных компетенций

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР16	Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества.
ЛР17	Стремящийся в любой ситуации сохранять личное достоинство, быть образцом поведения, добропорядочности и честности во всех сферах общественной жизни
ЛР18	Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 2.1.	Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ПК 2.2.	Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.
ПК 3.1.	Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.
ПК 3.2.	Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.
ПК 3.3.	Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<p>проведения анализа работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирования измерительных приборов и средств автоматического управления; - по выполнению работ по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса; - по выполнению работ по наладке систем автоматического управления; - по проведению ремонта технических средств и систем автоматического управления; - выбирать приборы и средств автоматизации с учетом специфики технологических процессов
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; - составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления ; - рассчитывать параметры типовых схем и устройств; - осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации; - проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации; - проектировать системы автоматизации с применением прикладного программного обеспечения;
знать	<p>особенности поверки и калибровки приборов и средств автоматизации;</p> <p>основные методы монтажа систем автоматизации;</p> <p>методы обеспечения эргономические характеристики схем и систем автоматизации;</p> <p>соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности;</p> <p>работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>приемы обеспечения устойчивой работы средств и систем автоматизации.</p>

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего, часов - 508

из них на освоение МДК, часов - 32

в том числе

лекции), часов-24

практические работы, часов – 8;

- производственная практика

(по профилю специальности), часов – 450

Консультация , часов- 2

- промежуточная аттестация, часов -24

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				практика				
				Всего, часов	В том числе			Учебная час	Производственная, час.			
Промежут. аттестация	лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовой проект, часов										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.1 - ПК 3.3 ОК 01, ..., ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК09	МДК.04.01 Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим профессиям	52	26	32	18	8				2		
	Производственная практика (по профилю специальности),	450							450			
	Промежуточная аттестация	18										
	Всего:	502										

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		502
МДК 04.01 Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим профессиям		32
Тема 1.1. Основные сведения по основам законодательства и охраны труда	Содержание	2
	1. Основные положения трудового права	
	2. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда	
Тема 1.2 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	Содержание	2
	1. Основные принципы обеспечения безопасности и охраны труда	
	2. Организация рабочего места	
	3. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	
Тема 1.3 Обеспечение безопасности во время работы	Содержание	4
	1. Обеспечение электробезопасности.	
	2. Обеспечение пожарной безопасности	
	3. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью.	
	4. Меры по предотвращению производственного травматизма.	
Тема 1.4 Общие правила безопасности отдельных видов работ	Содержание	4
	1. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью	
	2. Организация безопасного производства при огневых работах	
	3. Общие правила безопасности при работе на высоте	
	4. Организация безопасного производства при работе в замкнутом пространстве	
	5. Общие правила безопасности при грузоподъемных операциях	
	6. Защитные средства, применяемые на рабочем месте	
	7. Организация безопасного производства при земляных работах	
Тема 1.5. Общие правила безопасности	Содержание	8

при обслуживании средств автоматизации	1	Работы на действующем технологическом оборудовании со средствами измерений и автоматизации.	4
	2	Работы по обслуживанию и ремонту средств измерений и автоматизации в загазованных и взрывоопасных помещениях	
	Практические занятия		
Тема 1.6 Организация первой помощи пострадавшим на производстве	1	Документы, нормирующие вопросы охраны труда при эксплуатации и обслуживании средств автоматических систем	4
	Содержание		
	1	Обеспечение медицинской помощи средствами и препаратами	
	2	Оказание первой помощи при кровотечениях	
	4	Оказание первой помощи при переломах	
	5	Оказание первой помощи при ожогах	
	6	Оказание первой помощи при обморожении и охлаждении	
	Практические занятия		4
1	Расследование несчастного случая на производстве		

<p>Производственная практика по профилю специальности Виды работ Подготовка и сдача экзамена по технике безопасности на рабочее место Выполнение работ по ремонту и эксплуатации средств автоматизации: датчиков температуры датчиков давления первичных преобразователей уровня датчиков (преобразователей) расхода преобразователей приборов качества вторичных приборов регуляторов исполнительных устройств (регулирующий клапан) Выполнение работ по отладке электрических и пневматических схем питания Выполнение работ по отладке электрических схем управления, измерения и сигнализации Диагностика пневматических схем управления, измерения и сигнализации Выполнение работ по монтажу средств автоматизации: датчиков температуры датчиков давления. первичных преобразователей уровня датчиков (преобразователей) расхода первичных преобразователей приборов качества исполнительных устройств (регулирующий клапан) Выполнение работ по монтажу трубных проводок Выполнение работ по монтажу электрических проводок (схемы подключения) Выполнение работ по монтажу щитов и пультов Поверка и калибровка средств автоматизации Диагностика средств автоматизации Методы настройки и проверки автоматизированной систем</p>	450
<p>Промежуточная аттестация по ПМ.04</p>	18
<p>Всего</p>	502

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов лабораторий:

- Кабинет – лаборатория типовых узлов и средств автоматизации; типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений; монтажа, наладки и технической эксплуатации КИП и систем автоматики, систем автоматического управления

Оборудование учебного кабинета - лаборатории:

- 1 Парты 3-х местные
- 2 Стол преподавателя
- 3 Стул преподавателя
- 4 Доска учебная
- 5 Книжный шкаф

Технические средства обучения:

- 1 Интерактивная доска
- 2 Мультимедийный проектор
- 3 Мобильный класс
- 4 Программное обеспечение;
- 5 Сеть.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

Основные источники:

- 1 " Наладка средств автоматизации и автоматических систем регулирования: Справочное пособие / А.С. Клюев, А.Т. Лебедев, С.А. Клюев, А.Г. Товарнов ; Под ред. А.С. Клюева. - 3-е изд., стереотипное. - М. : ООО "Издательский дом Альянс", 2015 . - 368 с.: ил.
- 2 Сажин С.Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред: Учебное пособие / С.Г. Сажин. - СПб. : Издательство "Лань", 2017 . - 432 с.: ил. + (вклейка, 8 с.) - (Учебники для вузов. Специальная литература)
- 3 Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. - 8-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2016 . - 464 с. : ил. - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

- 1 Проектирование систем автоматизации технологических процессов [Текст] : Справочное пособие / А.С. Клюев, Б.В. Глазов, А.Х. Дубровский, А.А. Клюев ; Под ред. А.С. Клюева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Стереотипное издание. - М. : Альянс, 2015 . - 464 с.: ил.
- 2 Нагорный В.С., Средства автоматики гидро- и пневмосистем [Текст] : Учебное пособие / В.С. Нагорный. - СПб. : Издательство "Лань", 2014 . - 448 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1 Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 201 с. — (Специалист).
- 2 Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для СПО / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 285 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.2.1 Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	проведение контроля различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Зачет по учебной практике и по каждому разделу профессионального модуля. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК.2.2 Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.	анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; эксплуатирует аппаратно-программное обеспечения систем автоматического управления;	
ПК.2.3 Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления	выполняет контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; анализирует эффективность средств автоматизации технологических операций;	
ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления	выполняет профилактические работы; проводит планово-предупредительный ремонт;	
ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.	определяет и устраняет причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления; выбирает метод и вид измерения; пользуется измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации; проводит необходимые технические расчеты электрических схем; рассчитывает и выбирает регулирующие органы; проводит диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов;	
ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.	проводит ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельно- 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p> <p>ЛР13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p> <p>ЛР14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p> <p>ЛР15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>ЛР16 Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества</p> <p>ЛР17 Стремящийся в любой ситуации сохранять личное достоинство, быть образцом поведения, добропорядочности и честности во всех сферах общественной жизни</p> <p>ЛР18 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний</p>	<p>сти.</p>	
--	-------------	--