

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

2024 г.

Рассмотрена

на заседании цикловой методической комиссии энергетических дисциплин. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

Утверждена

Приказом директора ГБПОУ СИК от 12.02.2024г. № 55

Автор: Мананкина Е.И., преподаватель ГБПОУ Салаватский индустриальный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

1.1 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

1.1.1 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, добпорядочности 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	<ul style="list-style-type: none"> - особенности поверки и калибровки приборов и средств автоматизации; - основные методы монтажа систем автоматизации; - методы обеспечения эргономические характеристики схем и систем автоматизации; - соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности; - работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов; - приемы обеспечения устойчивой работы средств и систем автоматизации.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего, часов - 502

из них на освоение МДК, часов - 32

в том числе практические работы, часов – 8;

- производственная практика

(по профилю специальности), часов - 450

- экзамен квалификационный, часов -20

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 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							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				практика		Консультации	
				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.05.01 Общие правила безопасного выполнения работ по рабочим профессиям	32	8	32		8					
	Производственная практика (по профилю специальности),	450							450		
	Промежуточная аттестация	20									
	Всего:	502									

2.2 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	
	3. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований 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	
	4. Порядок организации работ по наряду	
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.	
	5. Организация безопасной эксплуатации электроинструмента и электрооборудования	
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	
	8	Общие правила безопасности при работе в зоне влияния электрического и магнитного полей	
Тема 1.5. Общие правила безопасности при обслуживании средств автоматизации	Содержание		8
	1	Работы на действующем технологическом оборудовании со средствами измерений и автоматизации.	
	2	Работы по обслуживанию и ремонту средств измерений и автоматизации в загазованных и взрывоопасных помещениях	
	Практические занятия		4
	1	Документы, нормирующие вопросы охраны труда при эксплуатации и обслуживании средств автоматических систем	
Тема 1.6 Организация первой помощи пострадавшим на производстве	Содержание		4
	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		
Производственная практика по профилю специальности			450
Виды работ			
1. Подготовка и сдача экзамена по технике безопасности на рабочее место 2. Выполнение работ по ремонту и эксплуатации средств автоматизации: <ul style="list-style-type: none"> • датчиков температуры • датчиков давления • первичных преобразователей уровня • датчиков (преобразователей) расхода • преобразователей приборов качества • вторичных приборов • регуляторов • исполнительных устройств (регулирующий клапан) 3. Выполнение работ по отладке электрических и пневматических схем питания			

4. Выполнение работ по отладке электрических схем управления, измерения и сигнализации	
5. Диагностика пневматических схем управления, измерения и сигнализации	
6. Выполнение работ по монтажу средств автоматизации:	
• датчиков температуры	
• датчиков давления.	
• первичных преобразователей уровня	
• датчиков (преобразователей) расхода	
• первичных преобразователей приборов качества	
• исполнительных устройств (регулирующий клапан)	
7. Выполнение работ по монтажу трубных проводок	
8. Выполнение работ по монтажу электрических проводок (схемы подключения)	
9. Выполнение работ по монтажу щитов и пультов	
10. Поверка и калибровка средств автоматизации	
11. Диагностика средств автоматизации	
12. Методы настройки и проверки автоматизированной систем	
Промежуточная аттестация по ПМ.04	20
Всего	570

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. 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

3.2.1. 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).

3.2.2. 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.	<p>проведение контроля различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; эксплуатирует аппаратно-программное обеспечения систем автоматического управления;</p> <p>выполняет контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; анализирует эффективность средств автоматизации технологических операций;</p> <p>выполняет профилактические работы; проводит планово-предупредительный ремонт;</p> <p>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; проводит ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий;</p> <p>- тестирования;</p> <p>- контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Зачет по учебной практике и по каждому разделу профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>	
ПК.2.2 Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.			
ПК.2.3 Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления			
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.			
<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>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</p> <p>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>	

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <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>деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. 	
---	---	--