

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1582.

Разработчик программы –Сизов Ю.С., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Алексеева И.В.- преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний Филимонов Е.В.- главный технолог АО КБПА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Цели и задачи учебной практики - требования к результатам прохождения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение профессиональных знаний и реализуется в рамках профессионального модуля «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)».

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики

уметь:

- выполнять ремонт, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу сложных электромагнитных, электродинамических, тепло-измерительных, оптико-измерительных, счетных, автоматических, пиротехнических и других приборов с подгонкой и доводкой деталей и узлов.
- производить поверку электроизмерительных приборов класса точности 0,5 и выше методами сличения и компенсации.
- настраивать и налаживать оборудование релейной защиты, электроавтоматики и телемеханики.
- определять дефекты приборов, которые ремонтирует, и устранять их.
- выполнять слесарную обработку деталей по 7 - 10-м квалитетам (2-3 класс точности) и составлять зубчатые и червячные зацепления.
- составлять и монтировать сложные схемы соединений.
- вычислять абсолютную и относительную погрешность во время поверки приборов.
- составлять дефектные ведомости и заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматы.
- понимать и применять действующие нормативные документы, касающиеся его деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего –144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 5.2.	Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 5.3.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<i>OK 11</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
---------------------	--

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код П К	Код и наименования профессионально го модуля	Количес т во часов	Наименования разделов практики	Количество часов по разделам
1	2	3	4	5
ОК 1-11 ПК 5.1- 5.3	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике)	144	Тема 1. Подготовительный этап производственной практики	6
			Тема 2. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам.	30
			Тема 3. Работы по монтажу проводных соединений	24
			Тема 4. Выполнение работ по трубному монтажу	24
			Тема 5. Выполнение работ по ремонту КИП и САУ	18
			Тема 6. Работы по наладке систем автоматического управления	30
			Тема 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	6
			Дифференцированный зачет	6

3.2. Содержание учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	4	5
	Содержание		
Тема 1. Подготовительный этап учебной практики	Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики от базы практики. 2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики. 3. Представить характеристику объекта практики в отчете по практике.	6	ОК 1-11
Тема 2. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам.	Выполнить по чертежу разметку листовой детали под установку прибора. Выполнить сверление детали под установку прибора. Выполнить опиловку посадочного отверстия детали. Разметить корпусную деталь под нарезание резьбы в отверстиях. Выполнить нарезание резьбы в отверстии метчиком. Выполнить сверление корпусной детали под нарезание резьбы. Выполнить нарезание резьбы в отверстии метчиком. Разметить корпусную деталь под нарезание резьбы в отверстиях. Выполнить сквозное и глухое сверление корпусной детали под нарезание резьбы, нарезать резьбу в сквозном и глухом отверстии. Выполнить нарезание резьбы на стержне плашкой.	30	ПК.5.1-5.3 ОК 1-11
Тема 3. Работы по монтажу проводных соединений	Выполнить соединение монтажных проводов с помощью клеммных колодок Монтаж неразборных трубных соединений систем автоматики.	24	ПК.5.1-5.3 ОК 1-11
Тема 4. Выполнение работ по трубному монтажу	Монтаж разборных трубных соединений систем автоматики.	24	ПК.5.1-5.3 ОК 1-11
Тема 5. Выполнение работ по ремонту КИП и САУ	Разборка, определение неисправности и сборка манометра технического. Сборка и тарировка термометров сопротивления медных и платиновых. Ремонт и регулировка терморезисторов. Ремонт, регулировка, испытание и сдача магнитоэлектрического вольтметра. Ремонт, регулировка, испытание и сдача электромагнитного вольтметра. Ремонт, регулировка, испытание и сдача тензопреобразователя. Ремонт магнитных контакторов. Ремонт пускателей.	18	ПК.5.1-5.3 ОК 1-11

Тема 6. Работы по наладке систем автоматического управления	Определение неисправности магнитоэлектрического амперметра. Определение неисправности электромагнитного амперметра. Определение неисправности регулятора давления. Определение работоспособности измерителя-регулятора ТРМ. Определение неисправности электромагнитного реле. Монтаж схемы соединений.	30	ПК.5.1-5.3 ОК 1-11
Тема 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение материала, полученного при прохождении практики	6	ОК 1-11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	ОК 1-11
Итого		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает прохождение её на базе образовательного учреждения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства (2-е изд., стер.) учебник.- М.: Академия, 2018
2. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Меркулов Р.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.-М.: Академия, 2018

Интернет-ресурсы

3. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа edu.ru.
4. Источник <http://mehatron.ru/main/6-chto-takoe-mexatronika.html>
5. Электронный журнал: Автоматизация и современные технологии.— ЭБС «IPRbooks»
6. Электронный журнал: Изобретатель и рационализатор.— ЭБС «IPRbooks»
- Электронный журнал: Компоненты и технологии (электроника) .— ЭБС «IPRbooks»
7. Электронный журнал: Наноиндустрия.— ЭБС «IPRbooks»
8. Электронный журнал: Полупроводниковая светотехника.— ЭБС «IPRbooks»
9. Электронный журнал: Электро (электротехника, электроэнергетика, электрическая промышленность).— ЭБС «IPRbooks»
10. Электронный журнал: Электроника. Наука. Технология. Бизнес .— ЭБС «IPRbooks»
11. Электронный журнал: Электротехника.— ЭБС «IPRbooks»
12. Электронный журнал: Силовая электроника.— ЭБС «IPRbooks»
13. Электронный журнал: Технологии в электронной промышленности.— ЭБС «IPRbooks»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 5.2 Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 5.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК. 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика</p>