

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Балаковский политехнический техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Для Директор ГАПОУ СО «БПТ»
ДОКУМЕНТОВ *Э.А. Никулина*
« 27 » *08* 20 *18* г.

Рабочая программа производственной практики

ПП 02.01 Монтаж, ремонт и наладка систем автоматизации, средств
измерений и мехатронных систем

**ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем
автоматизации, средств измерений и мехатронных систем**

для специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и
производств (по отраслям)

1. Пояснительная записка

Практика является обязательным разделом ОПОП/ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП/ППССЗ СПО предусматривается производственная практика.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учётом специфики технологического процесса

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике;
- монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли;
- наладки микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ.

2. Принципы организации практики по профессиональному модулю

1. Принцип демократизации - практика реализуется через привлечение к практике внимания специалистов, администрации промышленных предприятий, родителей учащихся; через утверждение в процессе практики отношений равноправия, сотрудничества, взаимопомощи, ответственности; через обеспечение вариативности содержания практики, форм и методик ее организации.

2. Принцип гуманизации - понимается как поворот всех видов практики к личности студента, уважение его человеческого достоинства, преодоление отчуждения студенческого коллектива и преподавательского состава от практики как составной части образовательного процесса в техникуме; как отход от ориентации на усредненного студента, создание условий для раскрытия творческих возможностей студентов.

3. Принципы фундаментализации знаний - реализация этого принципа возможна при установлении реальной связи практики с изучением теоретических курсов, актуализации теоретических знаний в период практики. Принцип фундаментализации проявляется также в том, что практика должна не только вооружать студентов знаниями, но и формировать потребность в их непрерывном самостоятельном усвоении, развивать умения и навыки самообразования.

4. Принцип практической направленности - состоит в усилении внимания к овладению профессиональными практическими знаниями, в расширении объема прикладных умений и навыков. Такое соединение практической подготовки с изучением теоретических курсов может быть наиболее продуктивным при условии непрерывности производственной практики.

5. Принцип интеграции - в его основе лежит возможность осуществлять синтез знаний, воссоздающих закономерные связи между разными науками. Он предполагает учет специфики специальности, связь с предметными методиками.

6. Принцип индивидуализации - предполагает учет всей системы индивидуальных и коллективных форм работы в период практики, организацию индивидуальной работы со студентами, введение ступенчатого характера практики с разным объемом содержания.

3. Задачи практики:

Цель практики: становление общепрофессиональной компетентности студентов в процессе решения профессиональных задач.

Задачи практики

Становление у студентов профессионального опыта:

- по монтажу, ремонту и наладке приборов и средств автоматического управления технологическими процессами;
- организации работы монтажной, ремонтной и наладочной служб предприятий;
- осуществления контроля заработной приборов и средств автоматизации технологического процесса профильного предприятия.

Студенты в ходе практики:

Знакомятся методикой работы специалистов по монтажу, ремонту и наладке приборов и средств автоматического управления технологическими процессами;

Приобретают умения использовать теоретические знания, полученные в ходе обучения в техникуме в своей будущей профессиональной деятельности.

Приобретают умения проводить сравнительную характеристику приборов и средств автоматизации, способов их монтажа, ремонта и наладки.

Приобретают умения составлять представление о необходимости выполнения монтажных, ремонтных и наладочных работ (с учетом специфики предприятия).

Иметь практический опыт:

- расчета эффективности показателей от внедрения средств автоматизации в производство.

4. Содержание практики

Практика по профессиональному модулю 02. состоит всего из 90 часов. Проводится практика в течение 6-го семестра 3 курса.

В период производственной практики студенты ходят на промышленные предприятия, с которыми ГАПОУ СО «БПТ» заключил договор.

Производственная практика

Виды работ

Самостоятельное изучение обучающимися теоретических аспектов организации и работы структурного подразделения предприятия.

Самостоятельное проведение работы по изучению нормативно-законодательной базы профильного предприятия.

Участие обучающихся в работе технического персонала по анализу работы по монтажу, наладке и ремонту приборов и средств автоматизации конкретного технологического процесса.

Контроль работы студентов, оказание методической помощи осуществляют:

- заместитель директора по производственной практике ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;
- руководитель практики от ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;
- руководитель практики от организации;
- контактное лицо из числа студентов – староста группы.

Работа ведется по основным этапам и направлениям:

1. Выполнение запланированных заданий, направленных на приобретение навыков работы в монтажных, наладочных или ремонтных подразделениях промышленных предприятий.
2. Самоанализ, анализ и оценка проведенных видов практической работы.
3. Обобщение и систематизация отчетной документации (форма: отчет по практике).

Производственная практика

Дата	Содержание заданий по практике	Форма отчетности	Кол-во часов
1 день	Изучение документов, регламентирующих внутренний распорядок на предприятии и месте прохождения практики. Инструктаж по ОТ и ТБ	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
2 день	Изучение инструкций по технике безопасности и охране труда по месту прохождения практики	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
3 день	Изучение технологического процесса данного предприятия, производства по заданию на практику	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
4 день	Изучение технических характеристик оборудования и свойств материалов, используемых в технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
5 день	Изучение системы автоматического управления конкретным технологическим процессом по месту практики или по заданию на практику	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
6 день	Изучение конструкции щитов, способов размещения приборов и средств автоматизации на них, условия щитовых помещений, способов прокладки электрических и трубных проводок в помещении, заземление щитов и приборов	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
7 день	Изучение конструкции приборов и линий связи для измерения температуры, применяемых в изучаемом технологическом процессе, особенностей их монтажа	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
8 день	Изучение конструкции приборов и линий связи (импульсных, командных и измерительных) для измерения давления и разряжения, применяемых в изучаемом технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

	их монтажа		
9 день	Изучение конструкции приборов и линий связи для измерения уровня, применяемых в изучаемом технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности их монтажа	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
10 день	Изучение конструкции приборов и средств автоматизации для измерения расхода, применяемых в изучаемом технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности их монтажа	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
11 день	Изучение конструкции приборов и средств автоматизации для измерения концентрации, применяемых в изучаемом технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности их монтажа	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
12 день	Изучение конструкции и принципа работы исполнительных механизмов, используемых в изучаемом технологическом процессе по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности их монтажа	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
13 день	Изучение рабочих чертежей на монтаж средств измерения и автоматизации по месту прохождения практики или по заданию на практику, особенности их исполнения в конкретных условиях	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
14 день	Особенности монтажа электрических проводок средств измерения и автоматизации по месту прохождения практики или по заданию на практику	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
15 день	Особенности монтажа трубных проводок средств измерения и автоматизации по месту прохождения практики или по заданию на практику. Дифференцированный зачет	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

5. Защита производственной практики

К защите допускаются студенты-практиканты, полностью выполнившие программу практики ПМ 02. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем. Защита проводится в форме защиты отчета по практике.

6. Литература

Основные источники:

1. Барласов Б.З., Ильин В.И. Наладка приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 1980.-с 350
2. Калинин М.А., Калинин В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 2005.- с. 304
3. Ключев А.С.Монтаж приборов и средств автоматизации. Справочник – М.: Энергоатомиздат, 1988.
4. Ключев А.С., Ключев С.А., Лебедев А.Т., Товарнов А.Г. Наладка средств автоматизации и автоматизированных систем регулирования.-М.: Энергоатомиздат, 1989.
5. Минаев П.А. Монтаж систем контроля и автоматики.-Л.: Стройиздат 1982.
6. Хромин П.К. Электротехнические измерения. – М.: Форум, 2008.
7. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. – М.:Академия, 2009.

Интернет ресурсы:

1. <http://files.stroyinf.ru>
2. <http://www.kipiann.msk.ru/>
3. <http://www.tehnopribor.ru>
4. <http://santehnik.co.in>
5. <http://www.complexdoc.ru>

Дополнительные источники:

1. Гинзбург И.Б., Титов Ю.А. Монтаж, наладка и эксплуатация автоматических устройств в промышленности строительных материалов.- Л:Стройиздат., 1976.
2. Казьмин П.М. Монтаж, наладка и эксплуатация автоматических устройств химических производств.-М.: Химия, 1979.
3. «Мехатроника, автоматизация, управление». Теоретический и прикладной научно-технический журнал. –М.: Новые технологии, 2005.
4. «Автоматизация в промышленности» . Научно-технический журнал.
5. -М.: ООО «Инфоавтоматизация» Министерство образования, 2008.