

Министерство образования Саратовской области

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «БПТ»  
Э.А. Никулина  
« 21 » 20 18 г.

Рабочая программа производственной практики

ПП 01.01 Монтаж промышленного оборудования

**ПМ. 01 Осуществление монтажа промышленного оборудования и  
пусконаладочных работ**

для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)

г.Балаково

## 1. Пояснительная записка

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

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

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

Вид деятельности:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

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

**иметь практический опыт:**

- сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;
- проведение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;
- контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.

## 2. Принципы организации практики по профессиональному модулю

1. Принцип демократизации - практика реализуется через привлечение к практике внимания специалистов, руководителей структурных подразделений, 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 проведения расчетных операций. 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 монтажа пусконаладочных работ промышленного технологического оборудования.

#### **Задачи практики**

Становление у студентов профессионального опыта:

- руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и пусконаладочных работах промышленного оборудования;
- проводить контроль работ по монтажу и при пусконаладочных работах промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после монтажа;
- составлять документацию для проведения монтажа и пусконаладочных работ промышленного оборудования.

#### **Студенты в ходе практики:**

Знакомятся методикой проведения монтажа и пусконаладочных работ оборудования.

Приобретают умения составлять документации при монтаже и пусконаладочных работах оборудования.

Приобретают умения осуществлять контроль работ по монтажу и пусконаладочным работам промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

Приобретают умения пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после монтажа.

#### **Иметь практический опыт:**

- сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;
- проведение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;
- контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.

### **Содержание практики**

Практика по профессиональному модулю ПМ. 01 Осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ состоит всего из 144 часов. Производственная практика проходит в течение 6-го семестра 3 курса.

В период производственной практики студенты ходят на промышленные предприятия, определенные как базовые учреждения.

### **Производственная практика Виды работ**

Самостоятельное изучение обучающимися теоретических аспектов монтажа и пуска наладочных работ промышленного оборудования.

Самостоятельное проведение работы по изучению нормативно-законодательной базы, регулирующей работы по монтажу и ремонту оборудования.

Участие обучающихся в работе соответствующих программы практики.

Контроль работы студентов, оказание методической помощи осуществляют:

- заместитель директора по учебно - производственной работе 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 по направлению практики.
2. Самоанализ, анализ и оценка проведенных видов практической работы.
3. Обобщение и систематизация отчетной документации (форма: отчет).

#### **Производственная практика ПП 01.01**

| Дата   | Содержание заданий по практике                                                            | Форма отчетности                                                                                         | Кол-во часов |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 день | <a href="#">Охрана труда</a> и техника безопасности на рабочем месте                      | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |
| 2 день | <a href="#">Промышленная безопасность при монтаже и ремонте оборудования</a>              | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |
| 3 день | <a href="#">Прием и монтаж оборудования. Ввод оборудования в эксплуатацию</a>             | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |
| 4 день | Организация эксплуатации оборудования                                                     | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |
| 5 день | <a href="#">Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию</a> оборудования | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |
| 6 день | <a href="#">Техническая диагностика оборудования</a>                                      | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6            |

|         |                                                                                                           |                                                                                                          |   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 7 день  | Структура ремонтной службы предприятия                                                                    | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 8 день  | <a href="#">Методы, стратегии и организационные формы ремонта.</a><br><a href="#">Ремонтные нормативы</a> | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 9 день  | <a href="#">Планирование ремонтных работ</a>                                                              | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 10 день | <a href="#">Подготовка производства ремонтных работ.</a> <a href="#">Организация и проведение ремонта</a> | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 11 день | Ремонтные чертежи. График ремонтов. Ведомости ремонтных работ                                             | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 12 день | Порядок сдачи оборудования в ремонт                                                                       | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 13 день | Разборно-мочные работы                                                                                    | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 14 день | Контроль и сортировка деталей                                                                             | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 15 день | Восстановление деталей способами ремонтных размеров и дополни тельных деталей                             | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 16 день | Восстановление деталей пластической деформацией                                                           | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 17 день | Восстановление деталей сваркой, наплавкой и пайкой                                                        | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 18 день | Восстановление деталей металлизацией                                                                      | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |
| 19 день | Восстановление деталей электромеханическими способами                                                     | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией. | 6 |

|            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 20<br>день | Восстановление деталей электролитическими покрытиями                                | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 21<br>день | Восстановление деталей химическим осаждением металлов                               | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 22<br>день | Восстановление деталей полимерными материалами                                      | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 23<br>день | Упрочнение деталей при их восстановлении                                            | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 24<br>день | Ремонт разъемных и неразъемных соединений                                           | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 25<br>день | Ремонт деталей передач вращательного движения                                       | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 26<br>день | Ремонт деталей механизмов, преобразовывающих движение                               | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 27<br>день | Ремонт гидравлических приводов                                                      | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 28<br>день | Ремонт корпусных деталей                                                            | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 29<br>день | Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей                       | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 30<br>день | Монтаж и наладка центрифуги и сепаратора                                            | Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.                                                                                                                        | 6 |
| 31<br>день | Управление техническим состоянием машин и оборудования.<br>Дифференцированный зачет | Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.<br>Оформление дневника, отчетной документации для портфолио (конспекты и документы). Выдача характеристик студентам с отметками. Заполнение | 6 |

|  |  |                                                   |  |
|--|--|---------------------------------------------------|--|
|  |  | аттестационного листа.<br>Составление презентаций |  |
|--|--|---------------------------------------------------|--|

#### 4. Защита производственной практики

К защите допускаются студенты-практиканты, полностью выполнившие программу практики ПМ. 01 Осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ. Дифференцированный зачет проводится в форме защиты отчета.

#### 5. Литература

##### **Основные источники:**

1. Краснов Монтаж систем вентиляции и кондиционирования М.:ИНФРА,2014г.
2. Баженов Основы теории надежности машин. М.:ИНФРА,2014г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Арзамасов В. Б. Материаловедение и технология конструкционных материалов, Москва, 2007
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник-М.: форум: ИНФРА – М, 2004
3. Кузьмин Б. А. Технология металлов и конструкционные материалы. М.: Машиностроение, 1989.

##### **Периодическая литература:**

Журналы:

- 1 Ремонт, восстановление модернизация.М.: ООО Наука и технология.
- 2 Техника молодежи. М.: ЗАО Корпорация ВЕСТ.

##### **Интернет- ресурсы:**

1. <http://www.materialscience.ru/lectures.htm>
2. <http://www.twirpx.com/file/37696/>
3. <http://edu.ascon.ru/>
4. <http://edu.kompas.ru/>