

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

**Ивановский политехнический колледж**

## **АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и  
пусконаладочные работы

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

### **1. Цели и задачи профессионального модуля**

Целью освоения профессионального модуля является дать обучающимся основные сведения и навыки по монтажу промышленного оборудования и пусконаладочным работам.

Задачей является формирование у обучающихся умений и практического опыта в выполнении основных монтажных и пусконаладочных операций.

### **2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование и освоение следующих компетенций.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

#### **знать:**

основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники; типовые узлы и устройства электронной техники; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных

материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; систему допусков и посадок; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; правила строповки грузов; условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах;

**уметь:**

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; выполнять монтажные работы; пользоваться грузоподъемными механизмами; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование;

**иметь практический опыт в:**

монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования; программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.

**3. Содержание профессионального модуля. Основные разделы.**

Профессиональный модуль включает следующие разделы.

**Раздел 1. ПМ.01:**

### **МДК.01.01 Монтажное дело**

Тема 1.1 Инструменты, применяемые при монтажных работах

Тема 1.2 Такелажное оборудование

Тема 1.3 Монтажные работы и монтаж оборудования

### **Раздел 2 ПМ.01:**

### **МДК.01.02. Пусконаладочные работы**

Тема 2.1 Износ деталей промышленного оборудования

Тема 2.2 Пути и средства повышения долговечности оборудования

Тема 2.3 Способы восстановления и повышения долговечности деталей

Тема 2.4 Технология ремонта, испытания и приемка промышленного оборудования

### **УП.01.01 Учебная практика**

Тема 1. Выполнение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования.

Тема 2. Выполнение сборки зубчатых передач.

Тема 3. Монтаж подшипниковых узлов.

Тема 4. Установка и выверка ременных, цепных передач.

Тема 5. Выполнение измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей перед выполнением сборочных работ

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

Тема 1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации

Тема 2. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования

Тема 3. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП;

Тема 4. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования;

Тема 5. Особенности монтажа промышленного оборудования;

Тема 6. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;

Тема 7. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.

### **Экзамен по модулю**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

**Ивановский политехнический колледж**

## **АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования

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

### **1. Цели и задачи профессионального модуля**

Целями освоения профессионального модуля являются получение обучающимися теоретической подготовки и практических навыков в освоении технологий и инструмента для технического обслуживания промышленного оборудования, теоретической подготовки и практических навыков в разработке оптимальных технологических процессов ремонта и восстановления технологического оборудования.

В задачи профессионального модуля входят:

дать теоретические знания в области современных методов технического обслуживания и ремонта;

сформировать практические умения в области технического обслуживания, восстановления и ремонта оборудования;

сформировать устойчивые навыки использования методов технического обслуживания и ремонта.

### **2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование и освоение следующих компетенций.

*общие*

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

*профессиональные*

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению

работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**знать:**

условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ,

**уметь:**

выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; пользоваться контрольно-измерительным инструментом; выполнять эскизы деталей при ремонте; определять способы обработки деталей; обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; пользоваться нормативной и справочной литературой,

**иметь практический опыт в:**

проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

### **3. Содержание профессионального модуля. Основные разделы.**

Профессиональный модуль включает следующие разделы.

#### **МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования**

Тема 1.1. Проведение работ по эксплуатации промышленного оборудования

Тема 1.2. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов

Тема 1.3. Испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

#### **МДК.02.02 Ремонт промышленного оборудования**

Тема 2.1. Восстановление работоспособного состояния деталей машин.

Тема 2.2. Технология ремонта, испытания и приемка промышленного оборудования.

Тема 2.3. Техника безопасности при производстве ремонтных работ

#### **УП.02.01 Учебная практика**

Тема 1. Оборудование для питания, разрыхления, смешивания волокна. Оборудование для трепания волокна. Поточные линии.

Тема 2. Устройство и работа шляпочных чесальных машин.

Тема 3. Устройство и работа ленточной, ровничной и прядильной машин.

Тема 4. Машины пневмомеханического прядения.

Тема 5. Перематывание пряжи. Мотальные машины.

Тема 6. Снование и шлихтование пряжи. Оборудование для их осуществления.

Тема 7. Общие сведения о ткацких станках. Технологическая схема станка.

Тема 8. Основные исполнительные механизмы ткацких станков (механизмы зевообразования, механизмы подвода и уплотнения уточной нити, механизмы прокладки уточной нити, механизм отпуска и натяжения основы, товарный регулятор станка).

### **ПП.02.01 Производственная практика**

Тема 1. График организационно-технических мероприятий по уходу, надзору и ремонту оборудования

Тема 2. Текущий ремонт и обслуживание

Тема 3. Профилактический осмотр

Тема 4. Смазка оборудования

**Экзамен по модулю**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

**Ивановский политехнический колледж**

**АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ  
по промышленному оборудованию

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

**1. Цели и задачи профессионального модуля**

Цель профессионального модуля – создание у обучающихся теоретической подготовки и практических навыков в разработке оптимальных технологических процессов ремонта и восстановления технологического оборудования, монтажа и наладки технологического оборудования.

Задачи изучения профессионального модуля:

дать теоретические знания в области современных методов ремонта, монтажа и наладки;

сформировать практические умения в области восстановления и ремонта оборудования, монтажа и наладки оборудования;

сформировать устойчивые навыки использования методов ремонта, монтажа и наладки.

**2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование и освоение следующих компетенций.

*Общие*

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

*Профессиональные*

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом

обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**знать:**

действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;

порядок разработки и оформления технической документации;

методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;

методы оценки качества выполняемых работ;

правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;

виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

организацию производственного и технологического процесса,

**уметь:**

разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;

в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;

проводить производственный инструктаж подчиненных;

обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;

разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;

использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;

контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;

обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;

контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;



разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;

**иметь практический опыт в:**

определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

### **3. Содержание профессионального модуля. Основные разделы.**

Профессиональный модуль включает следующие разделы.

#### **МДК.03.01 Организация ремонтных работ промышленного оборудования**

Раздел 1. Физический и моральный износ

Раздел 2. Организация ремонтной службы

Раздел 3. Организация ремонтной службы предприятия

Раздел 4. Техника безопасности при ремонте оборудования

#### **МДК.03.02 Организация монтажных работ промышленного оборудования**

Раздел 1. Организация работы структурного подразделения

Раздел 2. Охрана труда при производстве монтажных работ

#### **МДК.03.03 Организация наладочных работ промышленного оборудования**

Раздел 1. Организация работы структурного подразделения

Раздел 2. Обеспечение качества пусконаладочных работ

#### **Учебная практика**

Тема 1. Разработка карт смазки промышленного оборудования.

Тема 2. Контроль и дефектовка передач. Составление карты ремонта узла.

Тема 3. Измерение и регулировка зазоров в подшипниках скольжения.

Тема 4. Организация ремонтной службы предприятия. Планирование работ. Годовая программа слесарно-механической мастерской.

Тема 5. Организация ремонта оборудования. Организация работы ремонтной бригады ткацкого производства.

#### **Производственная практика**

Тема 1. Структура ремонтного цикла предприятия.

Тема 2. Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях.

Тема 3. Организация работы ремонтной бригады.

Тема 4. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости).

Тема 5. Особенности технического надзора на предприятии.

Тема 6. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Тема 7. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков.

Тема 8. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей.

Тема 9. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

Тема 10. Оформление технологической документации.

**Экзамен по модулю**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»  
**Ивановский политехнический колледж**

**АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

**1. Цели и задачи профессионального модуля**

Целью профессионального модуля является приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии «Слесарь-ремонтник».

В задачи профессионального модуля входит формирование первоначального практического опыта по профессии «Слесарь-ремонтник» для дальнейшего освоения профессиональных компетенций по выбранной специальности.

**2. Требования к уровню освоения содержания профессионального модуля**

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование и освоение следующих компетенций.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 4.1. Выполнять слесарную обработку простых деталей.

ПК 4.2. Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.

ПК 4.3. Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**знать:**

- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- правила чтения чертежей деталей;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правил применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы и последовательности выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
- последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- основные приёмы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов оборудования;

**уметь:**

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, соблюдение правил организации рабочего места слесаря;
- читать техническую документацию общего и специального назначения;
- выбирать специальные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;
- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку и доводку, полирование;
- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
- контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;

- выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- производить смазку, пополнение и замену смазки;
- промывать детали простых механизмов;
- подтягивать крепеж деталей простых механизмов;
- производить замену деталей простых механизмов;
- ремонтировать и собирать простые узлы и механизмы оборудования;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;

**иметь практический опыт:**

- слесарной обработки простых деталей;
- выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.

**3. Содержание профессионального модуля. Основные разделы.**

Профессиональный модуль включает следующие разделы.

**МДК.04.01 Технология и оборудование слесарных работ (по профессии «Слесарь-ремонтник»)**

Раздел 1. Слесарная обработка простых деталей

Раздел 2. Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Раздел 3. Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

**Учебная практика**

Тема 1. Слесарная обработка простых деталей:

- размерная обработка детали;
- выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей.

Тема 2. Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:

- снятие агрегатов, узлов и механизмов оборудования;
- разборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования на детали;
- сборка агрегатов, узлов, механизмов и оборудования;
- установка узлов и механизмов на оборудовании.

Тема 3. Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:

- выявление неисправных узлов и механизмов промышленного оборудования;
- ремонт узлов и механизмов промышленного оборудования.

**Производственная практика**

Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда. Техника безопасности проведения работ в цеху

Тема 1. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).

Тема 2. Размерная обработка деталей промышленного оборудования.

Тема 3. Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей.

Тема 4. Снятие агрегатов, узлов и механизмов с оборудования.

Тема 5. Разборка агрегатов, узлов, механизмов промышленного оборудования на детали

Тема 6. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей.

Тема 7. Сборка агрегатов, узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 8. Оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ.

Тема 9. Подготовка к демонтажу узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 10. Демонтаж агрегатов, узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 11. Подготовка к монтажу промышленного оборудования.

Тема 12. Монтаж агрегатов, узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 13. Выявление неисправных узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 14. Проверка комплектности узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 15. Ремонт узлов и механизмов промышленного оборудования.

Тема 16. Статическая и динамическая балансировка деталей и сборочных единиц промышленного оборудования.

**Квалификационный экзамен**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

**Ивановский политехнический колледж**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

ПДП Производственная практика (преддипломная)

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

**1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по видам профессиональной деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- закрепление и систематизация знаний и умений, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, учебной практики и практики по профилю специальности;
- ознакомление с применяемой на промышленных предприятиях организацией труда, технологией и экономикой производства;
- формирование умения практически оценивать действующую на предприятиях организацию труда и технологию производства и находить возможности устранения выявленных недостатков;
- освоение навыков организации и самостоятельного управления производственным процессом в цехе или на участке предприятия, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков проведения сборочных, разборочных операций, технического обслуживания и различных видов ремонта основного и вспомогательного технологического оборудования;
- освоение навыков и приемов работы на технологическом оборудовании, применяемом в слесарных мастерских предприятий и организаций;
- получение навыков самостоятельной работы при выполнении простейших операций слесарной доводки деталей при техническом обслуживании, среднем и капитальном ремонте;

– закрепление теоретического материала, освоенного при изучении общепрофессиональных дисциплин «Материаловедение», «Технология отрасли», «Технологическое оборудование», междисциплинарных курсов и др.;

– закрепление обучающимися знаний, умений и навыков по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»;

– обеспечение связей между теоретическим обучением обучающихся и получением профессиональных навыков, необходимых на производстве.

## **2. Требования к уровню освоения содержания производственной практики (преддипломной)**

Процесс прохождения производственной практики (преддипломной) направлен на формирование и освоение следующих компетенций.

### *Общие*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### *Профессиональные*

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

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Выполнять слесарную обработку простых деталей

ПК 4.2. Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

ПК 4.3. Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен

**знать:**

действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;

порядок разработки и оформления технической документации;

методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;

методы оценки качества выполняемых работ;

правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;

виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

организацию производственного и технологического процесса,

**уметь:**

разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;

в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;

контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;

обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;

контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;

**иметь практический опыт в:**

определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

### **3. Содержание производственной практики (преддипломной). Основные разделы.**

Преддипломная практика включает следующие разделы.

#### **Раздел 1. Ознакомление с предприятием**

Ознакомление с предприятием.

#### **Раздел 2. Стажировка на рабочем месте**

Стажировка в качестве помощника мастера. Стажировка в качестве сменного механика.

Стажировка в качестве слесаря-сборщика. Стажировка в качестве слесаря-ремонтника.

#### **Раздел 3. Изучение отделов предприятия**

Сбор материалов по работе структурных подразделений предприятия.

#### **Раздел 4. Заключительный этап**

Сбор информации для выполнения ВКР.