

**Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей  
специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» - является частью ОПОП СПО-ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования отрасли (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

**2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

***иметь практический опыт:***

руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

***уметь:***

выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;

выбирать технологическое оборудование;

составлять схемы монтажных работ;

организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

определять виды и способы получения заготовок;

выбирать способы упрочнения поверхностей;

рассчитывать величину припусков;

выбирать технологическую оснастку;

рассчитывать режимы резания;  
назначать технологические базы;  
производить силовой расчет приспособлений;  
производить расчет размерных цепей;  
пользоваться измерительным инструментом;  
определять методы восстановления деталей;  
пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;  
пользоваться нормативной и справочной литературой;

**знать:**

условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;  
классификацию технологического оборудования;  
устройство и назначение технологического оборудования;  
сложность ремонта оборудования;  
последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;  
методы сборки машин;  
виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;  
допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;  
последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;  
классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;  
основные параметры грузоподъемных машин;  
правила эксплуатации грузоподъемных устройств;  
методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;  
виды заготовок и способы их получения;  
способы упрочнения поверхностей;  
виды механической обработки деталей;  
классификацию и назначение технологической оснастки;  
классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;  
методы и виды испытаний промышленного оборудования;  
методы контроля точности и шероховатости поверхностей;  
методы восстановления деталей;  
прикладные компьютерные программы;  
виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;  
правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;  
средства коллективной и индивидуальной защиты

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки студента – 588 часов., включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 118 часов.;  
самостоятельной работы студента – 470 часов.;  
учебной и производственной практики – 432 часов.

**Форма промежуточной аттестации: квалификационный экзамен.**

**4. Содержание профессионального модуля:**

МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними

МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними

## **ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования» - является частью ОПОП СПО – ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования отрасли (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

#### ***иметь практический опыт:***

выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

#### ***уметь:***

учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;

выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;

выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;

пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;

выполнять регулировку смазочных механизмов;

контролировать процесс эксплуатации оборудования;

выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

#### ***знать:***

правила безопасной эксплуатации оборудования;

технологические возможности оборудования;

допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;

основы теории надежности и износа машин и аппаратов;

классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;

методы регулировки и наладки технологического оборудования;

классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;

виды и способы смазки промышленного оборудования;

оснастку и инструмент при смазке оборудования;

виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**  
всего – 696 час., в том числе:  
максимальной учебной нагрузки студента – 480 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 118 часов;  
самостоятельной работы студента – 362 часа;  
учебной и производственной практики – 216 часов.

**Форма промежуточной аттестации: квалификационный экзамен.**

**4. Содержание профессионального модуля:**  
МДК.02.01 Эксплуатация промышленного оборудования

### **ПМ. 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования» - является частью ОПОП СПО – ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования отрасли (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):  
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.  
ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.  
ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.  
ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

***иметь практический опыт:***

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

***уметь:***

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

***знать:***

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**  
всего – 288 часов, в том числе:  
максимальной учебной нагрузки студента – 216 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 98 часов;  
самостоятельной работы студента – 118 часов;  
учебной и производственной практики – 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации: квалификационный экзамен.**

#### **4. Содержание профессионального модуля:**

МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения

### **ПМ. 04 Профессиональная подготовка по профессии «Слесарь-инструментальщик»**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования» - является частью ОПОП СПО – ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования отрасли (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик» и соответствующих профессиональных компетенций

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

***иметь практический опыт:***

- контроля соблюдения требований к заготовке при изготовлении различных деталей и несложных инструментов;
- ведения технологических процессов производства различных деталей и инструментов;
- участия в работе отдела ОТК;
- обеспечения безаварийной работы технологического оборудования при изготовлении различных деталей и инструментов.

***уметь:***

- выполнять слесарную обработку деталей по 4-7 классу точности;
- сборку и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- производить закалку простых инструментов;
- изготовить и доводить сырые шаблоны, лекала и скобы под закалку по 4-му классу точности

***знать:***

- элементарные геометрические и тригонометрические зависимости о основы технического черчения;
- назначение и правила применения простого слесарного и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений, аппаратуры и приборов;

- устройство применяемых металлообрабатывающих припиловочных, доводочных и сверлильных станков;
- правила применения доводочных материалов;
- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
- влияние температуры детали на точность измерения;
- способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;
- основные сведения о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки и обозначение их на чертежах;
- правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке

**3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 207 часов., в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 135 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 50 часов;

самостоятельной работы студента – 85 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

**Форма промежуточной аттестации: квалификационный экзамен.**

**4. Содержание профессионального модуля:**

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик».