

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического)
оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию
(по отраслям)

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в разработке технологических процессов монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, обоснование принимаемых решений при разработке технологических процессов монтажа и пусконаладочных работ промышленного оборудования на должном научно-техническом уровне.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППСЗ

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) части освоения вида профессиональной деятельности проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

- определять перечень стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- определять пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
- поддерживать инструмент в работоспособном состоянии;
- выполнять слесарно-механические работы на промышленном (технологическом) оборудовании;
- выполнять такелажные и грузоподъемные работы при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
- выполнять профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;
- производить сборку агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
- выполнять работы в соответствии с требованиями технологической документации;
- регулировать агрегаты в случае возникновения отклонений от технологической документации
- устранять выявленные дефекты сборки
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- выполнять работы по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;
- контролировать результаты монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования;
- анализировать конструкции промышленного (технологического) оборудования

производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;

- выполнять испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
- составлять отчеты о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- контролировать состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения ;
- контроль агрегаты на соответствие эталонным образцам.

уметь:

- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;
- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- использовать измерительные средства для определения качества работы;
- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;
- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;
- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
- производить регулировки оборудования согласно технической документации;
- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.

знать:

- назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
- система допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- правила применения доводочных материалов;
- припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
- влияние температуры детали на точность измерения;
- порядок работы с электронным архивом технической документации;
- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности;
- кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;
- технологические инструкции по сборке;

- назначение инструмента и оборудования;
- способы регулировки собираемых агрегатов;
- назначение технологических жидкостей и способы их применения;
- виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;
- способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;
- правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;
- правила и условия эксплуатации контрольноизмерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;
- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;
- виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;
- нормативно-технические документы по оформлению отчетов;
- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – 660 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося– 516 часов;

курсовой проект 30 часов;

учебная практика – 216 часов;

производственная практика – 108 часов;

самостоятельная работа – 126 часов;

экзамен – 12 часов;

экзамен по модулю (квалификационный) –6 часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: проверка выполненных видов работ, выполнение курсового проекта, практических работ, тестовых заданий, устный опрос, контрольных срезов, рефератов, докладов, подготовка к сдаче экзамена по модулю.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практикам; экзамен по модулю.

Аннотация программы учебной практики
Профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

1. Цели и задачи УП

Цели:

- формирование у будущих специалистов практических навыков монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, и осуществление контроля.

Задачи:

- усвоение практических основ монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, выбора технологической оснастки, инструмента и проведения контроля соответствия качества.

2. Место УП в структуре ППССЗ

Программа учебной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

3. Результаты освоения УП

В результате освоения учебной практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- определять перечень стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- определять пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
- поддерживать инструмент в работоспособном состоянии;
- выполнять слесарно-механические работы на промышленном (технологическом) оборудовании;
- выполнять такелажные и грузоподъемные работы при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
- выполнять профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;
- производить сборку агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
- выполнять работы в соответствии с требованиями технологической документации;
- регулировать агрегаты в случае возникновения отклонений от технологической документации
- устранять выявленные дефекты сборки
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- выполнять работы по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;
- контролировать результаты монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования;
- анализировать конструкции промышленного (технологического) оборудования произ-

водства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;

- выполнять испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
- составлять отчеты о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- контролировать состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;
- контроль агрегаты на соответствие эталонным образцам.

уметь:

- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;
- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
- использовать измерительные средства для определения качества работы;
- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;
- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;
- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;
- производить регулировки оборудования согласно технической документации;
- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механо-сборочного производства;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям), в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями: ОК 01.- ОК 09., ПК 1.1.- ПК 1.3.

4. Количество часов на освоения УП:

Объем образовательной программы в академических часах – **216 часа**(6 недель)/, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **180 часа**,
самостоятельная работа – **36 часов**.

5. Контроль результатов освоения УП: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: контроль выполнения видов работ

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Аннотация программы производственной практики
Профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

1. Цели и задачи ПП

Цель:- формирование у будущих специалистов практических навыков выполнения монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, и осуществление контроля.

Задачи

- усвоение практических основ проведения монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

2. Место практики в структуре программы ПССЗ Программа производственной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций.

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курсов ПМ. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) в рамках профессионального модуля ПМ.01

Результаты освоения ПП

В результате освоения программы практики обучающийся должен

иметь практический опыт:

- определять перечень стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;
- определять пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;
- поддерживать инструмент в работоспособном состоянии;
- выполнять слесарно-механические работы на промышленном (технологическом) оборудовании;
- выполнять такелажные и грузоподъемные работы при монтаже промышленного (технологического) оборудования;
- выполнять профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;
- производить сборку агрегатов технологического оборудования и комплектующих;
- выполнять работы в соответствии с требованиями технологической документации;
- регулировать агрегаты в случае возникновения отклонений от технологической документации
- устранять выявленные дефекты сборки
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- выполнять работы по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;
- контролировать результаты монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования;
- анализировать конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;
- выполнять испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
- составлять отчеты о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;
- проверять и регулировать функции отдельных агрегатов и систем;
- контролировать состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измере-

ния;

- контроль агрегаты на соответствие эталонным образцам.

уметь:

- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;

- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;

- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;

- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;

- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;

- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;

- использовать измерительные средства для определения качества работы;

- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;

- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;

- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;

- производить регулировки оборудования согласно технической документации;

- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;

- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

Производственная практика является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями: ОК 01.- ОК 09., ПК 1.1.- ПК 1.3.

3. Количество часов на освоения ПП:

Объем образовательной программы в академических часах – **108 часов (3 недели)**/, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **18 часов**,

самостоятельная работа – **90 часов**

4. Контроль результатов освоения ПП: виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: контроль выполнения видов работ. Дневник по практики. Отчет по практики

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет