

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Осуществление монтажных работ промышленного оборудования»  
по специальности**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)  
форма обучения – очная**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков по осуществлению монтажных работ промышленного оборудования.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение правил производства монтажа;
- изучение методов транспортирования оборудования;
- изучение проектирования и изготовления фундаментов;
- формирование навыков проектирования и изготовления фундаментов;
- формирование навыков производства монтажа промышленного оборудования.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности**

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы» профессионального цикла ООП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

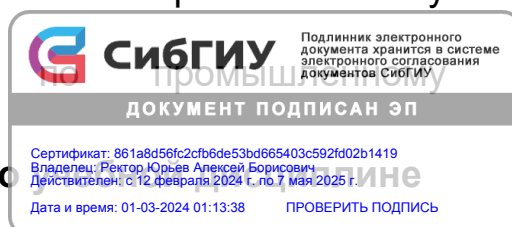
Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- информатика;
- физика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- технологическое оборудование;
- технология отрасли;
- техническое обслуживание промышленного оборудования;
- управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним;
- организация ремонтных работ по промышленному оборудованию;
- организация монтажных работ по промышленному оборудованию;
- организация наладочных работ по промышленному оборудованию.

**3 Планируемые результаты обучения по**



Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**– профессиональные компетенции:**

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.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; определять техническое состояние единиц оборудования; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и	требования охраны труда при выполнении монтажных работ; специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; требования к планировке и оснащению рабочего места; способы изготовления простых приспособлений; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; требования технической документации оборудования; условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами; типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; правила строповки грузов; виды сварных соединений и	вскрытия упаковки с оборудованием; проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место; выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных

	<p>приспособления для монтажа оборудования; изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; контролировать качество выполненных работ; пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; производить строповку грузов; подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ; производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; выполнять монтажные работы; выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда; разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность</p>	<p>требования, предъявляемые к сварочному шву; приемы и методы выполнения сварочных работ; порядок и технология сборки металлоконструкций; порядок и технология облицовки металлического каркаса металлом, стеклом, металлической сеткой; правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; виды и назначение контрольно-измерительных инструментов; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; типы, назначение, устройство редукторов и подшипников; технология монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; технический и технологический регламент подготовительных работ; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; характер соединения основных сборочных единиц и</p>	<p>приборов, приспособлений для монтажа; диагностики технического состояния единиц оборудования; монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; сборки и облицовки металлического каркаса, сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и</p>
--	---	---	---

<p>выполнения работ; осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; производить подготовку промышленного оборудования к испытанию; производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; контролировать качество выполненных работ</p>	<p>деталей, основные типы смазочных устройств; методы регулировки параметров промышленного оборудования; методы испытаний промышленного оборудования; технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; 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; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при пусконаладочных работах</p>	<p>инструмента; проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; контроля качества выполненных работ</p>
--	--	--

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>3 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>208</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	78
Консультации, <i>академ. час.</i>	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	32

Практические занятия, <i>академ. час.</i>	80
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0
Промежуточная аттестация, <i>академ. час.</i>	18
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0

### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: основы технологии монтажных работ; фундаменты под оборудование; транспортировка и распаковка оборудования; особенности монтажа оборудования на фундамент.

**6 Составитель:** старший преподаватель кафедры механики и машиностроения СибГИУ Е.И.Дёмина.