

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.09.2023 11:43:36
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbr4fb

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Рассмотрена
на заседании цикловой методической
комиссии специальностей 08.02.08, 08.02.13,
15.02.12
Протокол от 05 июня 2023 г. № 10
Председатель Стоянова Е.А.

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»

от 30 июня 2023 г. № 663

Одобрена
на заседании педагогического совета
протокол от 30 июня 2023 г. №8

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., № 1580, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 22.12.2016 г., регистрационный № 44904), положения об учебной и производственной практике обучающихся СПО, положения об учебной и производственной практике обучающихся; Федерального Закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «КМТ»

Разработчики:

Панченко Е.В., Стоянова Е.А., преподаватели ГБПОУ КК «КМТ»

Моисеенко В.Н., мастер производственного обучения ГБПОУ КК «КМТ»

Лист изменений и дополнений
к «Основной образовательной программе по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям) базовый уровень
государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Краснодарского края
«Краснодарский монтажный техникум»

Утвержден приказом директора № 660 от 30.06.2022 г., одобрен решением педагогического совета: протокол от 29.06.2022 г. № 5.

В целях соблюдения требований федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (статья 11), в связи с приказом № 796 от 01 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в министерстве юстиции РФ от 11 октября 2022 №70461) внести в основную образовательную программу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в том числе в приложения к ней следующие изменения:

В Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, пункт 4.1. Общие компетенции, заменить формулировки компетенций:

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

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;

ВД2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

ВД3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;

ВД4 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций:

1.2.1 Общие компетенции

- ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
- ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
- ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
- ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
- ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
- ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
- ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
- ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
- ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
- ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
- ЛР 16 Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

- ЛР 17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
- ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
- ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования
- ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
- ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

1.2.2 Основные виды деятельности и профессиональные компетенции:

- ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**
- 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

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт**

- 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 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 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.

ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

- 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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт**

- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;
- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией
- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;
- анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;
- разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;
- проведения замены сборочных единиц;
- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;
- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;
- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя

ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

- 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 с 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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт**

- Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
- Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

- Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
- Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

ВД 4 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

- ПК 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
- ПК 4.2 Разборка и сборка простого оборудования, а также механизмов оборудования средней сложности.
- ПК 4.3 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования.
- ПК 4.4 Дефектация простого оборудования, а также деталей, узлов и механизмов, входящих в состав оборудования средней сложности.
- ПК 4.5 Регулировка простого оборудования, а также ремонт и регулировка механизмов оборудования средней сложности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт**

- Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
- Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
- Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
- Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **576** часа, в том числе:

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
3 курс		
ПК 1.1-1.3 ОК 1-7, ОК9, 10, ЛР1-21	ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	3 нед 108 час
ПК 4.1 – 4.5 ОК 1.1 – ОК 1.11	ПМ.04 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	5 нед 180 час
4 курс		
ПК 2.1 –2.4 ОК 1-7, ОК9, 10, ЛР1-21	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	3 нед 108 час
ПК 3.1 – 3.4 ОК 1-7, ОК 9-11	ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	5 нед 180 час
	ПДП Преддипломная практика	4 нед 144 часа
	Итого	20 нед (720 час)

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
ПМ.04 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин <i>(3 курс, всего часов 180)</i>		
	Ознакомление с предприятием. Первичный инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	7,2
	Выполнение слесарной обработки деталей с применением универсальной оснастки.	7,2
	Выполнение разметки, шабрение, притирку деталей и узлов простых механизмов.	7,2
	Сборка и регулировка простых узлов и механизмов.	7,2
	Сборка узлов средней сложности.	7,2
	Сборка механизмов средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.	7,2
	Разборка по узлам станков, механизмов, промышленного оборудования.	7,2
	Промывка деталей, определение износа, определение видов износа, составление дефектационных ведомостей	7,2
	Удаление дефектов на сопрягаемых поверхностях направляющих станин, ползунов, столов станков.	7,2
	Проверка горизонтальности и перпендикулярности положения направляющих станин станков.	7,2
	Ремонт валов, осей, шпинделей.	7,2
	Ремонт зубчатых колес.	7,2
	Разборка, ремонт, сборка цепных передач.	7,2
	Разборка, ремонт, сборка ременных передач.	7,2
	Разборка, ремонт, сборка зубчатых прямозубых, косозубых, шевронных передач.	7,2
	Ремонт, корпусных деталей.	7,2
	Разборка, ремонт, сборка сборочных единиц гидропривода	7,2
	Разборка, ремонт, сборка и испытание токарно-винторезного станка.	7,2
	Изучение способов восстановления и повышения долговечности деталей сваркой и наплавкой	7,2
	Разборка, ремонт, сборка и испытания грузоподъемного оборудования.	7,2
Разборка, ремонт, сборка и испытание ручных прессов.	7,2	
Разборка, ремонт, сборка и испытание настольных	7,2	

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
	сверлильных станков.	
	Разборка, ремонт, сборка и испытание заточных станков.	7,2
	Разборка, капитальный ремонт, сборка и испытание несложного оборудования.	7,2
	Оформление дневника о прохождении производственной практики и отчетных документов	7,2
	Всего часов	180
ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы (3 курс, всего часов 108)		
	Ознакомление с предприятием. Первичный инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	7,2
	Ознакомление с технической документацией на рабочем месте. Инструктаж по ТБ на рабочем месте	7,2
	Ознакомление с грузоподъемными устройствами, находящимися на предприятии	7,2
	Подготовка лебедок, домкратов, талей и их испытание	7,2
	Изучение строповки грузов, ревизии строп, монтажных поясов	7,2
	Изучение проведения такелажных работ	7,2
	Установка промышленного оборудования на фундаменты	7,2
	Выверка строп в горизонтальной плоскости	7,2
	Виды испытаний металлорежущих станков их характеристики	7,2
	Изучение методов испытаний и средств испытаний промышленного оборудования	7,2
	Испытание и приемка строп	7,2
	Транспортировка оборудования, оборудования	7,2
	Сборка и монтаж двигателя ленточного транспортера	7,2
	Изучение программирования станков с ЧПУ	7,2
	Оформление дневника о прохождении практики	7,2
	Всего	108
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (4 курс, всего часов 108)		
Тема 2.1 Выбор	Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	7,2

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
смазочных материалов	Ознакомление с технической документацией на рабочем месте. Инструктаж по ТБ на рабочем месте	7,2
	Ознакомление с требованиями по распаковке и расконсервации технологического оборудования	7,2
	Ознакомление со способами смазки деталей узлов	7,2
	Составление карт смазки промышленного оборудования	7,2
	Ознакомление с организацией инструментального хозяйства	7,2
Тема 2.2 Устранение недостатков в процессе эксплуатации	Ознакомление с техническим обслуживанием и видами неисправностей подъемно-транспортных машин	7,2
	Выявление износа деталей промышленного оборудования в процессе эксплуатации промышленного оборудования	7,2
	Ознакомление с подготовительными работами при ремонте оборудования. Ознакомление со способами восстановления деталей	7,2
	Работа в качестве слесаря при досборке оборудования	7,2
Тема 2.3 Составление документации	Составление перечня работ по техническому обслуживанию и ремонту.	7,2
	Освоение работы по комплектации и наладке монтируемого оборудования. Ознакомление с документацией (акты, технические условия и т.д.)	7,2
	Ознакомление с системой планово-предупредительного ремонта на предприятии	7,2
	Ознакомление с порядком списания устаревших, изношенных машин	7,2
	Составление отчета о прохождении практики	7,2
Всего часов		108
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию <i>(4 курс, всего часов 180)</i>		
	Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	7,2
	Составление соответствующей документации, анализ планировки производственного помещения	7,2
	Изучение структуры ремонтного цикла предприятия	7,2
	Изучение методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.	7,2

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
	Диагностика неисправности оборудования и выбор оптимального метода восстановления работоспособности	7,2
	Изучение методов и приёмов безопасного проведения ремонтных работ на предприятии	7,2
	Обеспечение условий для безопасного проведения ремонтных работ	7,2
	Организация работы ремонтной бригады	7,2
	Ознакомление с технологической документацией для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования	7,2
	Разработка и подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приёмки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)	7,2
	Изучение особенностей технического надзора на предприятии	7,2
	Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	7,2
	Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	7,2
	Изучение особенностей организации работ по эксплуатации и обслуживанию станков	7,2
	Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков, в том числе с ЧПУ	7,2
	Ознакомление со способами изготовления деталей	7,2
	Участие в процессе изготовления деталей	7,2
	Ознакомление с методами восстановления деталей	7,2
	Участие в процессе восстановления деталей	7,2
	Расчёт численности ремонтных рабочих и персонала по межремонтному обслуживанию	7,2
	Составление графиков загрузки рабочих мест	7,2
	Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	7,2
	Организация выполнения производственных заданий подчинённым персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	7,2
	Оформление технологической документации	7,2

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
	Составление отчета по прохождению производственной практики	7,2
Всего часов		180
ПДП Преддипломная практика (4 курс, всего 144 часа)		
Тема 1 Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с порядком прохождения производственной практики (преддипломной) и правил внутреннего распорядка. Вводный инструктаж по технике безопасности, противопожарным средствам и производственной санитарии. Составление рабочей программы и графика прохождения практики. Общая характеристика предприятия, основные технико-экономические показатели.	7,2
Тема 2 Выполнение обязанностей ИТР (в качестве дублеров) предприятия	<i>2.1 Работа в качестве дублера мастера ремонтного цеха</i>	
	Характеристика основного технологического процесса, энергетическая служба предприятия, ее структура, состав. Должностные инструкции ИТР энергетической службы.	7,2
	Изучение структуры цеха, должностных особенностей мастера цеха Составление руководства рабочими по правильной эксплуатации и ремонту электрооборудования	7,2
	Участие в разработке оперативных планов работы Выдача производственных заданий бригадам и отдельным рабочим Организация труда на участке, внедрение передовых систем и методов ремонта	7,2
	Проведение производственного инструктажа рабочих Проверка качества ремонтных работ	7,2
	Ознакомление с правилами и своевременного оформления первичных документов по учету рабочего времени, заработной платы, простоев	7,2
	Контроль за соблюдением рабочими технологической и трудовой дисциплины, выполнение требований безопасности и противопожарных мероприятий	7,2
	<i>2.2 Работа в качестве дублера старшего дежурного механика ремонтного цеха</i>	
	Изучение структуры сменной службы ремонтного цеха, организация сменной службы Знание прав и обязанностей старшего дежурного механика Оборудование мастерской сменного персонала, приборы и инструменты	7,2
	Обеспечение безаварийной и надежной работы всех участников предприятия	7,2

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
	Организация правильной эксплуатации электрооборудования, своевременного и качественного ремонта Организация периодического осмотра оборудования, составление графика планово-предупредительного ремонта паспортов и другой документации	7,2
	Изучение условий работы оборудования, отдельных его элементов с целью выявления причин преждевременных отказов в работе	7,2
	Организация учета продолжительности работы электрооборудования, учета работ по ремонту и организации	7,2
	Обеспечение технических и организационных мероприятий при выполнении работ	7,2
	Расследование причин аварий и производственного травматизма, разработка мероприятий по их предупреждению	7,2
Тема 3 Изучение работы отдельных подразделений предприятия	<i>3.1 Планово-экономический отдел</i>	
	Основы внутризаводского планирования и важнейшие экономические показатели работы предприятия Планирование повышения эффективности производства, материально-технического обеспечения Плановые технико-экономические нормы и нормативы, расчет потребленного количества и стоимости сырья, материалов, топлива, электроэнергии Планирование себестоимости продукции. Снижение себестоимости, уровень общей и расчетной рентабельности	7,2
	<i>3.2 Отдел организации труда и заработной платы</i>	
	Формы и системы заработной платы, используемые на предприятии. Заработная плата рабочих, инженерно-технического персонала, служащих и других категорий работников, порядок премирования работников. Источники премирования, планирование фонда заработной платы, средняя заработная плата. Выписка нарядов и начисление заработной платы.	7,2
	Порядок начисления заработной платы бригадам, работающим по единому наряду с оплатой по конечному результату. Принцип научной организации труда (НОТ) в управлении производством. Подготовка кадров и повышение квалификации. Трудовая дисциплина.	7,2
	<i>3.3 Отдел снабжения и сбыта</i>	
	Разработка текущих и перспективных планов	7,2

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
	материально-технического обеспечения, Порядок составления заявок на материалы. Расчет потребности в материалах, заключение договоров на поставку сырья, материалов и транспорта. Организация хранения всех товарно-материальных ценностей, организация работы по приему готовой продукции на склад предприятия;	
Тема 4 Обобщение материала и составление отчета	Составление отчета по практике	7,2
	Подборка материалов для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и выполнение индивидуального задания	7,2
	Всего	144
	ИТОГО	720

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

3.1.1 Техникум:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП специальности с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывает программы практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывает формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

3.1.2 Предприятие (организация):

- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывает программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляет рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяет наставников;
- участвует в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке результатов;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП специальности в период прохождения практики в предприятиях (организациях), обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП специальности по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, 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. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

В период преддипломной практики обучающиеся работают в качестве дублеров инженерно-технических работников. Выполняя обязанности этих работников, практиканты приобретают навыки по руководству цеха (отделения) по организации воспитательной работы с работниками цеха (отделения), по организации труда. Одновременно с этим студенты-практиканты обобщают материал по дипломному проектированию. В процессе сбора материалов для дипломного проекта обучающийся должен получать консультацию у специалистов соответствующих подразделений предприятия (организации) и руководителя дипломного проекта.

3.2 Форма проведения производственной практики

Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессиональных модулей, мастеров производственного обучения и руководителем от предприятия (организации). По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

3.3 Место и время проведения производственной практики

Местом прохождения производственной практики могут быть предприятия (организации) и учреждения различных форм собственности и правового статуса.

В качестве баз производственной практики должны быть выбраны предприятия (организации), отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать данной специальности и виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой обучающихся.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

3.4 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями (организациями) по проведению практики;
- распоряжение (приказ) о распределении обучающихся по базам практики.

3.5 Требования к руководителям практики от техникума и предприятия (организации)

3.5.1 Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

Руководители практики от техникума перед её началом:

- консультируют обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию дневников и отчетов;
- оказывают методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;
- знакомят руководителей практики от предприятия (организации) с программой по практике и методикой ее проведения, требованиями к практикантам и критериями оценки их работы во время практики;
- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

3.5.2 Руководители практики от предприятия (организации) организуют прохождение практики обучающимся следующим образом:

- знакомят с организацией и методами работы на конкретном рабочем месте, с охраной труда;
- помогают выполнить все задания и консультируют по вопросам практики;
- проверяют ведение обучающимся дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляют постоянный контроль за практикой обучающихся;
- составляют характеристики по освоению общих компетенций, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении практикантов к работе.

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач, стоящих перед предприятием или связанных с научно-исследовательской работой.

3.6 Отчетная документация обучающегося по результатам практики

В период прохождения практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- дневник практики;
- отчет по практике, который утверждается организацией;

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

3.7 Результаты производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности и завершается дифференцированным зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в техникум и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Практический опыт является результатом прохождения производственной практики

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ВД1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК; - зачет по каждому из разделов; профессионального модуля; - наблюдение за освоением ОК; - защита отчетов по практике; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю

<p align="center">Результаты обучения (освоенный практический опыт)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>ВД2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией - диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; - выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; - анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; - разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц; - проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК; - зачет по каждому из разделов; профессионального модуля; - наблюдение за освоением ОК; - защита отчетов по практике; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю
<p>ВД3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования - Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов - Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования - Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства 	
<p>ВД4 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования – Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов 	

<p align="center">Результаты обучения (освоенный практический опыт)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования – Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства 	