

Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Спасский индустриально-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ПДП

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

Форма обучения – очная/заочная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки: базовый

2021 г.

Рабочая программа производственной преддипломной практики ПДП разработана на основе примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, зарегистрированной в реестре ПООП 31.03.2017 г., регистрационный номер 15.02.12-170331.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Спасский индустриально – экономический колледж»

Разработчик: Старых Н.В. – преподаватель КГБПОУ СИЭК

Рабочая программа производственной преддипломной практики ПДП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования согласована и утверждена на заседании цикловой комиссии технических дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	12
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	19
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;
- Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;

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

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (в виде дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Цели преддипломной практики:

- углубление и закрепление студентами общих и профессиональных компетенций, приобретенных в результате освоения профессиональных модулей;
- подготовка соответствующих материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной фундаментальной и периодической литературы, сбор, систематизация и обобщение первичных материалов по вопросам, разрабатываемым студентом при выполнении ВКР);
- проведение самостоятельных расчетов и анализа необходимых показателей.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций выпускника.

Задачи практики:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- участие в производственной деятельности предприятия (организации), обработки и анализа полученных результатов;
- анализ литературы и документальных источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании.

Преддипломная практика проводится по индивидуальному плану, содержание практики определяется задачами выпускной квалификационной работы.

1.3 Требования к результатам освоения преддипломной практики

В результате освоения основных видов деятельности образовательной программы СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) выпускник должен:

иметь практический опыт в:

- монтаже и пуско-наладке 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.
- 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.
- 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.

Требования к знаниям и умениям, которыми должен владеть обучающийся в результате прохождения преддипломной практики, по видам профессиональной деятельности, отражены в таблице.

Вид профессиональной деятельности	Требования к знаниям и умениям
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - основные законы электротехники;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - читать принципиальные структурные схемы; - подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные работы; - пользоваться грузоподъемными механизмами; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование,
<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - в рамках должностных полномочий организовывать

	<p>рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; - выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам; - осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; - выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; - шабрить детали с помощью механизированного инструмента; - изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки. - производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы преддипломной практики

Сведения из учебного плана:

- объем времени на преддипломную практику ПДП – 144 час. (4 недели);
- промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы:

ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования:

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

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план преддипломной практики

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	144
в том числе:	
практические работы	138
Тема 1 Ознакомление с предприятием, вводный инструктаж по технике безопасности	6
Тема 2 Изучение технологических схем производства	6
Тема 3 Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной защите, промышленной санитарии и охраны природы на предприятии	6
Тема 4 Ознакомление с ремонтной службой на предприятии	6
Тема 5 Работа в качестве дублера механика производственного цеха или ремонтной мастерской	48
Тема 6 Ознакомление с работой отдела главного механика	18
Тема 7 Ознакомление с работой ремонтно-механических мастерских	18
Тема 8 Ознакомление с работой планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, отдела снабжения	18
Тема 9 Систематизация материалов и составление отчета по преддипломной практике	12
Итоговая аттестация: дифференцированный зачет	6

3.2 Структура и содержание преддипломной практики

Наименование разделов и тем преддипломной практики	Содержание практических работ по преддипломной практике (виды работ)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Преддипломная практика		144	
Тема 1 Ознакомление с предприятием, вводный инструктаж по технике безопасности	<p>Организационное собрание. Знакомство с целями и задачами преддипломной практики, руководителями практики от учебного заведения и предприятий региона, со сроками прохождения практики, мероприятиями текущего контроля и формой итоговой аттестации.</p> <p>Ознакомление с историей, производственной мощностью, структурой и генеральным планом предприятия. Задачи, права и обязанностями инженерно-технических работников предприятия, правила внутреннего распорядка, техники безопасности, пожарной безопасности, мероприятиями по охране окружающей среды.</p> <p>Инструктаж по безопасности труда. Изучение основного технологического процесса и номенклатуры ведущего оборудования</p>	6	2
Тема 2 Изучение технологических схем производства	Изучение номенклатуры технологического оборудования, а так же особенностей технологического процесса производства продукции. Выполнение технологической схемы производства одной из технологических линий, ее описание.	6	2
Тема 3 Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной защите, промышленной санитарии и охраны природы на предприятии	Изучение технических средств, документации и мероприятий по охране труда и противопожарной защите. Изучение санитарных требований к состоянию технологического оборудования, тары, инвентаря. Разработка мероприятий по охране окружающей среды на данном предприятии.	6	2

<p>Тема 4 Ознакомление с ремонтной службой на предприятии</p>	<p>Ознакомление с функциями, целями и задачами, структурой ремонтной службы на предприятия и всех его подразделении, их взаимосвязью. Изучение правил внутреннего распорядка и режима работы предприятия, основной нормативно-технической документации подразделения — места прохождения практики, и элементы учетной политики. Сбор практического материала для разделов дипломного проекта</p>	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>Тема 5 Работа в качестве дублера механика производственного цеха или ремонтно-механического цеха</p>		<p>48</p>	<p>3</p>
	<p>Участие в руководстве работниками цеха, осуществляющими монтаж и ремонт оборудования и поддержание его в работоспособном состоянии; Участие в осуществлении технического надзора за состоянием и ремонтом защитных устройств на механическом оборудовании, зданий и сооружений цеха. Обеспечение соблюдения правил безопасности труда при производстве монтажных и ремонтных работ; Участие в обеспечении безаварийной и надежной работы всех видов оборудования, их правильной эксплуатации, своевременном ремонте и модернизации</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
	<p>Участие в организации подготовки календарных планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования; Участие в составлении заявок на выполнение ремонта, получение необходимых для планово-предупредительного ремонта материалов, запасных частей, инструмента.</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
	<p>Участие в составлении технических паспортов на оборудование, спецификаций на запасные части и другой технической документации; Участие в организации учета всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовке документации на их списание;</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
	<p>Руководство работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

	<p>Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.</p> <p>Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Участие в организации работы структурного подразделения. Участие в руководстве работой структурного подразделения</p>		
	<p>Изучение условий работы оборудования, деталей и механизмов с целью выявления причин их преждевременного износа,</p> <p>Анализ причин и продолжительности простоя, связанных с техническим состоянием оборудования;</p> <p>Участие в разработке и внедрении прогрессивных методов ремонта и восстановления деталей и механизмов, а также мероприятий по увеличению сроков службы оборудования, сокращению его простоев, повышению сменности, предупреждению аварий и производственного травматизма, снижению трудоемкости и себестоимости ремонта, улучшению его качества;</p> <p>Выбор методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления.</p>	6	3
	<p>Участие в подготовке для предъявления инспекции Госгортехнадзора подъемно-транспортных механизмов и других объектов государственного надзора;</p>	6	3
	<p>Участие в осуществлении руководства смазочным хозяйством, внедрение прогрессивных норм расхода смазочных и обтирочных материалов;</p> <p>Участие в организации регенерации отработанных масел;</p> <p>Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.</p>	6	3
	<p>Участие в организации учета выполненных работ по ремонту и модернизации оборудования, контроль их качества, а также правильности расходования материальных ресурсов отпущенных на эти цели; участие в проверке оборудования цеха на техническую и технологическую точность, в установлении оптимальных режимов работы оборудования;</p>	6	3
<p>Тема 6 Ознакомление с работой отдела главного механика</p>		18	3

	<p>Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Участие в планировании работы структурного подразделения.</p> <p>Участие в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.</p>	6	3
	<p>Подготовка к проведению монтажных, демонтажных и ремонтных работ.</p> <p>Составление документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.</p> <p>Расчет и подбор подъемно-транспортных машин и механизмов для выполнения транспортных, монтажных и ремонтных работ</p>	6	3
	<p>Составление смет на виды работ, оформление нарядов (обычных, аккордных, аккордно-премиальных). Анализ проведенных за последние годы реконструкций, технического перевооружения цехов и участков предприятия. Анализ экономической эффективности организационно-технических мероприятий и рационализаторских предложений.</p>	6	3
Тема 7 Ознакомление с работой ремонтно-механического цеха		18	3
	<p>Ознакомление с работой ремонтно-механического цеха предприятия;</p> <p>Составление схемы управления РМЦ, плана с расстановкой оборудования в станочном отделении и привязкой его к строительным конструкциям зданий.</p> <p>Контроль за соблюдением графика ремонтных работ.</p> <p>Участие в ежедневной выдаче заданий работникам РМЦ, контроль своевременности и качества их выполнения. Определение потребности РМЦ в рабочих кадрах.</p>	6	3
	<p>Организация подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ по доставке оборудования на ремонт в ремонтно-механический цех.</p> <p>Выбор номенклатуры оборудования, сдаваемого на ремонт в РМЦ.</p> <p>Оформление документации на сдаваемое в ремонт и принимаемое из ремонта оборудование.</p>	6	3
	<p>Составление заявок на инструменты, материалы, спецодежду, средства защиты, их получение, хранение, учет расхода. Составление графика работы и табеля учета рабочего времени рабочих РМЦ. Ознакомление с порядком оформления акта о несчастном случае на производстве.</p>	6	3

<p>Тема 8 Ознакомление с работой планово - экономического отдела, отдела труда и заработной платы, отдела снабжения</p>		18	3
	<p>Анализ выполнения производственных планов, планов экономического и социального развития и причин их невыполнения. Сравнение плановой и финансовой себестоимости единицы продукции.</p>	6	3
	<p>Расчет заработной платы сварщика, слесаря-наладчика, слесаря-ремонтника, распределение заработной платы в бригаде. Расчет экономической эффективности внедрения новой техники.</p>	6	3
	<p>Составление схемы снабжения предприятия оборудованием, запасными частями, материалами. Оформление заявок. Ознакомление с правилами хранения неустановленного оборудования, запчастей и материалов. Ознакомление с источниками снабжения предприятия оборудованием, запчастями, основными и вспомогательными материалами, необходимыми для его эксплуатации, ремонта и технического обслуживания. Составление отчета о расходе материалов</p>	6	3
<p>Тема 9 Систематизация материалов и составление отчета по преддипломной практике</p>		12	3
	<p>Составление плана цеха по выработке основного продукта с расстановкой оборудования и привязкой его к строительным конструкциям зданий. Анализ коэффициента сменности использования оборудования; соответствия расположения оборудования в цехах требованиям технологического процесса, организации и безопасности труда; соблюдения технологических режимов и правил эксплуатации оборудования, технологических схем и санитарных требований, предъявляемых к производственным помещениям.</p>	6	3

	Распределение материала по разделам дипломного проекта и оформление эскизов чертежей согласно заданию и рабочей программе по сбору материалов для дипломного проектирования. Разработка сборочных и детализованных чертежей технологического оборудования согласно теме дипломного проекта с указанием технической характеристики и правил эксплуатации оборудования. Обобщение материалов о предприятии в целом. Оформление отчета по преддипломной практике.	6	3
Дифференцированный зачет	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с руководителем по теме дипломного проекта. Защита отчета	6	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преддипломная практика проводится на промышленных предприятиях, производственная и ремонтно-эксплуатационная база которых имеет соответствующее технологическое оборудование.

Преддипломная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и базовыми организациями. Во время преддипломной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Оснащение рабочего места обучающегося во время выполнения заданий преддипломной практики:

Наименование цехов, участков	Оборудование	Подразделение
Склад сырьевых материалов	Машины и механизмы, обеспечивающие разгрузку поступающего сырья и его подачу на производство	ремонтная служба
Цех (участок) подготовки сырья к производству	Машины и механизмы, выполняющие технологические операции по подготовке сырья к производству продукции.	ремонтная служба
Цех (участок) по производству полуфабрикатов	Машины и механизмы технологического процесса производства полуфабриката.	ремонтная служба
Цех (участок) по производству готовой продукции	Машины и механизмы технологического процесса производства готовой продукции.	ремонтная служба
Склад готовой продукции	Машины и механизмы, обеспечивающие упаковку готовой продукции, ее транспортировку на склад для хранения и загрузки на транспорт для последующей отправки потребителю.	ремонтная служба
Ремонтно - механический цех	Оборудованные рабочие места слесаря – ремонтника, станочника; Наборы современных слесарных и слесарно-сборочных инструментов и приспособлений. Металлорежущие станки Наборы режущего инструмента: токарные резцы, фрезы, сверла, шлифовальные круги и др.	ремонтные бригады станочников и слесарей

4.2 Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Печатные издания

1 Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч. - Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н., Митрофанов В.Г. и др.. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 - 272с.

2. Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч. - Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н., Митрофанов В.Г. и др.. М.: Издательский центр «Академия», 2016 - 256с.

4.2.2 Дополнительные источники

1 Богданов В.С. Механическое оборудование специального назначения и технологические схемы производственных комплексов предприятий строительных материалов: Атлас конструкций. Белгород.: Изд-во БГТУ, 2009 – 102 с.

2 Севостьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных изделий: учебник. – М.: Инфра, 2009 – 432 с.

3 Гологорский Е.Г. Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий стройиндустрии: Учебник. – М.: Архитектура-С, 2011 – 504 с.

4.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Техническая литература <http://booktech.ru>

2.Техническая библиотека <http://techlibrary.ru>

4.3 Общие требования к организации практики

Преддипломная практика проводится концентрированно после освоения учебной и производственной видов практик. Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП СПО в период прохождения преддипломной практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане время прохождения преддипломной практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение преддипломной практики;
- разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты преддипломной практики;
- осуществляет руководство преддипломной практикой;
- контролирует реализацию программы и условия проведения преддипломной практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении преддипломной практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения преддипломной практики.

Базовые организации:

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных с обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

В период прохождения практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

4.4 Кадровое обеспечение преддипломной практики

Реализация рабочей программы преддипломной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации

Требования к квалификации руководителей преддипломной практикой:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и ведущие специалисты профильных организаций

- наличие высшего профессионального образования, а также для них обязательен опыт практической деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется руководителем практики в процессе прохождения практики.

Отчет по практике предоставляется руководителю практики в установленные сроки, оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о НИР. Структура и правила оформления».

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Формой аттестации является дифференцированный зачет.

Оформление отчета: шрифт Times New Roman 14 пт, интервал 1,5, объем 15-20 страниц печатного текста.

Содержание отчета:

- титульный лист;
- введение (о предприятии);
- организация структуры предприятия;
- охрана труда;
- индивидуальное задание по дипломному проектированию;
- заключение;
- список используемой литературы.

Структура отчета:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- отчет;
- приложение (по необходимости).

Результаты обучения, требования к практическому опыту в рамках ВПД	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы:	<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - демонстрация умения читать принципиальные структурные схемы; - умение подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - умение выполнять монтажные работы; 	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента-практиканта в качестве дублера механика производственного цеха или РМЦ;</p> <p>Оценка выполнения работ на преддипломной практике.</p> <p>Оценка отчета по преддипломной практике.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться грузоподъемными механизмами; - демонстрация навыков рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - умение производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование, 	
<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; - умение пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - демонстрация умения выполнять эскизы деталей при ремонте; - умение определять способы обработки деталей; - умение обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; - оптимальность применения нормативной и справочной литературы, 	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике.</p>
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования; - организация рабочих мест согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам в рамках должностных полномочий; - планирование расстановки кадров в зависимости от квалификации кадров; - проведение производственных инструктажей подчиненных; - обеспечение выполнения 	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике</p>

	<p>заданий материальными ресурсами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка инструкций и технологических карт на выполнение работ; - грамотная оценка качества выполняемых работ на основе установленных производственных показателей - умение использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контроль выполнения подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечение безопасных условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; - контроль соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разработка предложений по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; 	
<p>Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - умение производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также 	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ на преддипломной практике</p>

	<p>средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам; - демонстрация навыков осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; - демонстрация умения выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; - умение шабрить детали с помощью механизированного инструмента; - умение изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки. - умение производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций. 	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы преддипломной практики

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий по преддипломной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- эффективность использования знаний по финансовой грамотности, планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>	