

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рабочая программа производственной
(преддипломной) практики

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

основное общее образование

уровень образования

очная

форма обучения

Хабаровск, 2023 г.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) **на базе основного (среднего) общего образования** по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». Рабочая программа преддипломной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1580 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчики:

Свищева Н.Г.–преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено и одобрено на заседании
ПЦК «Инженерные и промышленные технологии»

Протокол № ___ от « __ » _____ 20 ____ г.

Председатель ПЦК _____

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « __ » _____ 20 ____ г.

Председатель МС _____ (_____).

Содержание

1.	Паспорт рабочей программы преддипломной практики	с. 4
	1.1.Область применения рабочей программы	
	1.2.Цели и задачи преддипломной практики.....	4
	1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики	
2.	Требования к результатам освоения содержания практики.....	5
3	Структура и содержание преддипломной практики.....	7
3.1	Структура практики	7
3.2	Содержание практики.....	7
4	Общие требования к организации преддипломной практики.....	8
5	Контроль и оценка преддипломной практики.....	9
6	Перечень заданий преддипломной практики.....	10
7	Учебно-методическое обеспечение преддипломной практики.....	11
7.1	Основная литература.....	11
7.2	Дополнительная литература.....	11
7.3	Периодические издания.....	11
8	Кадровое обеспечение практики.....	12
9	Материально-техническое обеспечение преддипломной практики.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) по укрупненной группе специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования и призвана формировать виды 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.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки.

Освоение преддипломной практики базируется на основных положениях общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики.

Успешное прохождение преддипломной практики является основой для написания выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

1.2 Цели и задачи преддипломной практики

Цели производственной практики (преддипломной):

- углубление первоначального практического опыта, обучающегося;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности; а также подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломного проекта; участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

За время преддипломной практики должна быть определена и четко сформулирована тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), обоснована целесообразность ее разработки, намечен план достижения поставленной цели и решения задач для ее достижения.

Для достижения цели преддипломной практики должны быть решены следующие задачи:

- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие проблемы;
- изучение современных производственных процессов, технологий;
- изучение работ, производимых на предприятии в процессе ремонта и монтажа промышленного оборудования;
- приобретение практических навыков ремонта, монтажа и испытания промышленного оборудования;
- изучение современных методов контроля качества машин;

- ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;
- изучение применяемых на предприятии средств автоматизации и механизации;
- ознакомление со средствами автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства;
- изучение методов расчета экономической эффективности;
- ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды:
- сбор, анализ и обобщение собранных материалов для подготовки выпускных квалификационных работ.

Конкретное содержание разделов определяется темой дипломного проекта, поэтому прохождение практики без предварительно сформулированной темы дипломного проекта недопустимо. Все материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта, должны сопровождаться их критическим анализом.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме 144 часов .

2 Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

<i>Код</i>	<i>Наименование результатов практики</i>
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.	Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
ПК 3.2.	Участвовать в организации работы структурного подразделения.
ПК 3.3.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 3.4.	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе.

должны уметь:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование; составлять схемы монтажных работ; организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования; пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- ремонта и монтажа;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей: прикладные компьютерные программы; виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов; основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;

- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; виды заготовок и способы их получения; способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов защиты.

Иметь практический опыт:

- подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

3 Структура и содержание преддипломной практики

3.1 Структура практики

Таблица 1 - Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование практики	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 1.- ОК 11; ПК 1.1 – ПК 3.4	Преддипломная практика	144	4	8

3.2 Содержание практики

Таблица 2 – Содержание преддипломной практики

Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов
1	2	4
Решение вопросов организационного характера	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания	6
Этап обоснования теоретических проблем	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме дипломного проектирования	6

Исследовательский этап	Анализ принципов ремонта и методов промышленного оборудования; выбор технологического оборудования или оснастки; выбор метода и способа испытания; изучение принципов; анализ технологических методов ремонта или монтажа промышленного оборудования в рамках темы дипломного проектирования	120
Обработка информации	Обработка полученной информации; оформление отчета по производственной практике	12

4 Общие требования к организации преддипломной практики

Практика проводится на базе предприятий города Хабаровска и Хабаровского края, способных обеспечить квалифицированное руководство практикой и изучение студентами основных вопросов программы практики.

Основная документация для проведения практики:

- Положение о практике обучающихся (студентов) техникума, реализуемой по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования;

- Программа преддипломной практики;

- График проведения преддипломной практики;

- График консультаций и контроля за выполнением студентами программы преддипломной практики.

График проведения преддипломной практики

№ задания	Наименование задания	Календарные сроки выполнения заданий
1	Решение вопросов организационного характера	1 день
2	Этап обоснования теоретических проблем	1 день
3	Исследовательский этап	16 дней
4	Обработка информации	2 дня

С момента зачисления студентов на период практики в качестве практикантов на рабочие места на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Основные обязанности руководителя практики:

- руководство и контроль за прохождением практики возлагаются на руководителя практики от предметно-цикловой комиссии;

- руководитель практики обязан согласовать с предприятиями программу практики, индивидуальные задания и календарный график прохождения практики студентами, предоставить предприятию списки студентов, направленных на практику и направить студентов на предприятия в сроки, указанные в календарном плане;

- осуществлять учебно-методическое руководство и контроль за прохождением практики студентами, принимать меры административного воздействия к студентам, нарушившим трудовую и общественную дисциплину предприятия;

- руководители от техникума и производства систематически проверяют ведение дневников и при необходимости, делают в них письменные указания о качестве записей в них, о выполняемой работе, дисциплине и об отношении к индивидуальным поручениям;

- примерное содержание дневника: краткая характеристика выполняемой работы предприятия, его структура, взаимосвязь основных подразделений. По окончании практики студент представляет оформленный дневник на просмотр руководителю практики от производства, который дает заключение о полноте и качестве дневника, а также отзыв о работе студента;

- руководитель практики может оказать работникам предприятия – руководителям производственной практики методическую помощь в организации проведения практики;

- по окончании сроков практики руководитель оценивает результаты выполнения студентами программы практики;

Основные обязанности студентов:

В период прохождения практики студент обязан:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;
 - подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
 - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- вести дневник, в который ежедневно вписывать выполненную работу;
 - параллельно с ведением дневника собирать и готовить материалы для отчета по производственной практике.

Основные обязанности руководителя от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;
 - проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия – места практики;

- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;

- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;

- помогает собрать необходимые сведения для отчета.

Преддипломная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

5 Контроль и оценка преддипломной практики

Зачет по преддипломной практике студент получает после соответствующего устного отчета, лишь при наличии у студента дневника практики, письменного отчета по практике, подробного отзыва (характеристики) о работе, участии студента в общественной жизни предприятия, заверенных подписью руководителя предприятия и печатью предприятия.

Отчет по практике является основным документом, подтверждающим выполнение студентом программы практики. К составлению отчета необходимо приступать с первых дней работы на предприятии.

Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием.

Таблица 3 – Контроль и оценка результатов практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	- точность и грамотность оформления технической и конструкторской документации; - умение выполнять виды работ, проводимых при сборке различных соединений; - умение разрабатывать технологический процесс ремонта или монтажа оборудования;	Зачет по преддипломной практике.

<p>эффективность и качество; - проводить сбор, обработку и накопление технической, конструкторской, технологической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений, а также участвовать в реализации технологического процесса по ремонту или монтажу промышленного оборудования.</p>	<p>- умение работать с технологическим оборудованием, применяемым для решения профессиональных задач. - умение работать в трудовом коллективе.</p>	
---	--	--

6. Перечень заданий преддипломной практики

№ задания	Наименование заданий
1	2
1	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом.
2	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
3	Анализ принципов ремонта и методов промышленного оборудования.
4	Выбор технологического оборудования или оснастки.
5	Выбор метода и способа испытания .
6	Анализ технологических методов ремонта или монтажа промышленного оборудования в рамках темы дипломного проектирования
7	Подбор экономических решений
8	Охрана труда на предприятии.
9	Составление отчета по практике.

7 Учебно-методическое обеспечение преддипломной практики

7.1 Основная литература

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2018
2. Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н. и др. Организация проведения монтажа и ремонта промышленного оборудования. Часть 1, М.: ИЦ «Академия» 2020.- 272, 256 с. М.:
3. С. А. Ревин, И.И. Гудзарик. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт машиностроительного оборудования. - М.: Колос, 2016.
4. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.

5. Дуканич, Л. В. Современная образовательная среда и инновационное развитие компаний в экономике знаний / Л. В. Дуканич – М.: Дело, – 2014. – 608 с.
6. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления и делопроизводство: учебник / И. Н. Кузнецов. – М.: Юрайт, 2012. – 576 с
7. Кучина, Ю. А. Трудовое право: учебник / Ю. А. Кучина. – М.: Юрайт, 2014. – 398 с.
8. Матвеева, Р. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: краткий курс / Р. Ф. Матвеева. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА–М, 2015. – 128 с
9. Михайлов, Ю. М. Промышленная безопасность и охрана труда / Ю. М. Михайлов. – М.: Альфа-Пресс, 2014. – 232 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2008
2. Топоркова, О.М. Информационные технологии и системы: Учеб пособ. /О.М. Топоркова. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2005. – 145 с.

7.3 Периодические издания

1. Компьютерный еженедельник COMPUTER WEEKLY-Moscow:еженед. журн. / учредитель :ЗАО «Независимое издательство» ИнфоАрт. - 1991, июль. – М. : Изд-во Открытые системы.
2. САПР и графика:ежемес. журн. / учредитель : ООО КомпьютерПресс. – 1997, июль. – М. : Изд-во КомпьютерПресс.

Интернет- ресурсы:

<http://www.materialscience.ru/lectures.htm>

<http://www.twirpx.com/file/37696/>

<http://edu.ascon.ru/>

<http://edu.kompas.ru/>

8. Кадровое обеспечение практики

Преддипломная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство преддипломной практики осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

9. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для изучения теоретической части, оформления и защиты отчета по преддипломной практике предназначена оснащенная компьютерами аудитория «САПР ».