МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
Среднетехнический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
ДЕКАН СТФ КЕМГУ
ВОЖДАЕВА Л.И. Вождаева
19.06. 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

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

Кафедра - Пожарная безопасность и технологическое оснащение производств

2018 г.

Рабочая программа по производственной (преддипломной) практике составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1580.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры ПБиТОП Львовым Д.Л.
(должность, Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ПБиТОП

02.06 2018 г. протокол № 1 Зав. кафедрой _____ Д.Л. Львов
(дата) (подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с зам декана по УПР Корчагиной Е.Г.
02.06 2018 г. Зам декана по УПР _____ Е.Г. Корчагина
(дата) (подпись, Ф.И.О.)

Эксперты от работодателя:
02.06 ООО Стандарт директор Чадин М.М.
(дата) (наименование организации) (должность) (подпись) (ФИО)

Рабочая программа рассмотрена методкомиссией среднетехнического факультета и рекомендована к утверждению

19.06 2018 г. протокол № 8 Председатель МК _____ О.А. Шейфель
(дата) (подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа зарегистрирована в методическом кабинете СТФ

19.06 2018 г. Регистрационный номер 36
(дата)

_____
(подпись лица, зарегистрировавшего программу)

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ…….. 3
1.1. Область применения рабочей программы производственной (преддипломной) практики……..……. 3
1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики…… 3
1.3.Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики…… 9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ……. 10
2.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики…… 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ…….. 12
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной (преддипломной) практики…… 12
3.2 Общие требования к организации производственной (преддипломной) практики…… 12
3.3 Кадровое обеспечение производственной (преддипломной) практики …….. 12
3.4 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (преддипломной) практики……. 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ВПД) ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ……. 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

ВД.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

ВД.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник).

ВД. 05 Осуществлять применение типового оборудования пищевой промышленности.

Содержание производственной (преддипломной) практики определяется темой выпускной квалификационной работы.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по основным видам деятельности «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник)», «Осуществлять применение типового оборудования пищевой промышленности», 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.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной (преддипломной) практики должен:

Иметь практический опыт:

ПМ.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

в монтаже и пуско-наладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;

в проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

в контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;

в сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;

в программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;

в выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования;

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;

контроля качества выполненных работ;

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.

ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

в диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;

в выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;

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.

ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

в определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;

определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;

в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник)

по подготовительно-заключительным операциям и операциям по обслуживанию рабочего места;

по анализу исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);

по диагностике технического состояния простых узлов и механизмов;

по сборке простых узлов и механизмов;

по разборке простых узлов и механизмов;

по контролю качества выполненных работ;

по установке и снятию узлов промышленного оборудования;

подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места;

анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь);

размерной обработки простой детали;

выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;

выполнения профилактического обслуживания простых механизмов;

контроля качества выполненных работ**.**

ПМ.05 Применение типового оборудования пищевой промышленности

расчета технологических режимов и производственных характеристик технологического оборудования;

конструирования электропривода рабочих органов технологического оборудования;

выбора технологического оборудования согласно технологическим операциям;

эксплуатации технологического оборудования.

Уметь:

ПМ.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;

читать принципиальные структурные схемы;

подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;

выполнять монтажные работы;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование;

определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;

определять техническое состояние единиц оборудования;

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;

выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;

изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;

выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; контролировать качество выполненных работ;

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать профессиональные структурные схемы;

пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;

производить строповку грузов;

подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;

применять средства индивидуальной защиты;

производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

выполнять монтажные работы;

выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;

разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;

осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;

регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;

анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;

производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;

производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;

контролировать качество выполненных работ

ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

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;

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;

читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

выбирать слесарный инструмент и приспособления;

выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;

выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;

выполнять промывку деталей промышленного оборудования;

выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;

выполнять замену деталей промышленного оборудования;

контролировать качество выполняемых работ;

осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;

определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;

производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;

определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;

контролировать качество выполняемых работ;

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ;

читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;

производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;

оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;

составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;

производить замену сложных узлов и механизмов;

контролировать качество выполняемых работ;

подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;

производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;

осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;

контролировать качество выполняемых работ.

ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;

в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

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;

производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования

использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник)

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;

определять техническое состояние простых узлов и механизмов;

выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;

производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;

контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;

выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;

устанавливать и снимать подшипники и втулки на вал;

собирать и разбирать шпоночные и шлицевые соединения;

разбирать, ремонтировать и собирать отдельные узлы и механизмы простого оборудования, агрегатов, машин;

рационально организовывать рабочее место;

экономно расходовать материалы;

поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;

определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;

производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;

выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов.

ПМ.05 Применение типового оборудования пищевой промышленности

производить поиск оборудования на рынке оборудования предприятий пищевой промышленности;

самостоятельно изучать устройство, принцип работы технологического оборудования по технической документации на это оборудование;

производить подбор технологического оборудования согласно технологической операции;

читать плоские и пространственные кинематические схемы приводов технологического оборудования;

давать сравнительную оценку конструктивных особенностей оборудования;

выявлять слабые места оборудования и прогнозировать возможные неисправности.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной (преддипломной) практики

Всего – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики

Тематика и вид работ	Количество часов
Вскрытие упаковки с оборудованием;	2
Проверка соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;	2
Выполнение операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;	2
Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);	4
Проведение работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;	4
Диагностика технического состояния единиц оборудования;	2
Выполнение работ по подготовке единиц оборудования к монтажу;	2
Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;	4
Ввод в эксплуатацию и испытание промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;	2
Проведение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	4
Сборка и облицовка металлического каркаса;	2
Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;	4
Наладка автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;	2
Комплектование необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;	2
Проведение подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведение испытаний промышленного оборудования;	2
Проверка соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;	2
Контроль качества выполненных работ;	2
Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;	2
Проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;	4
Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;	4
Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;	4
Дефектация узлов и элементов промышленного оборудования;	4
Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов;	2
Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;	4
Анализ исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;	4

Разборка и сборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;	4
Проведение замены сборочных единиц;	4
Проверка правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;	2
Проверка и регулировка всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;	4
Наладка и регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования в соответствии с производственным заданием;	4
Замер и регулировка зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;	4
Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;	2
Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;	4
Определение особенностей конструкции и условий эксплуатации оборудования пищевых и перерабатывающих производств;	2
Выявление и прогнозирование возможных неисправностей оборудования, правильное проведение их профилактики;	2
Распознавание конструкционных особенностей данного типа оборудования, необходимых для правильной организации его монтажа и ремонта;	2
Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;	2
Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;	2
Работы по разметке заготовок;	2
Работы по рубке различных видов конструкционных материалов;	2
Работы по резке различных видов конструкционных материалов;	2
Работы по опиливанию заготовок и различных поверхностей;	2
Работы по сверлению отверстий различного диаметра;	2
Работы по нарезанию внутренних и наружных резьб;	2
Работы по изготовлению клепаных соединений;	2
Работы с механизированным инструментом;	2
Работы по сварке;	2
Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов;	2
Расчет технологических режимов и производственных характеристик технологического оборудования;	2
Конструирование электропривода рабочих органов технологического оборудования;	4
Выбор технологического оборудования согласно технологическим операциям;	4
Эксплуатация технологического оборудования;	4
ИТОГО:	**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной (преддипломной) практики

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики предполагает прохождение ее на предприятиях и в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности г. Кемерово и Кемеровской области.

Оборудование: оргтехника, комплексы документов, информационные ресурсы, оборудование и инструменты.

Средства обучения: мультимедиа проектор, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, справочные правовые системы.

Обучающиеся проходят практику на рабочих местах на предприятиях и в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности, производственное оборудование которых соответствует современным требованиям и стандартам.

3.2 Общие требования к организации производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом обучения, проводятся образовательным учреждением на 4 курсе после освоения обучающимися профессиональных модулей ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04, ПМ. 05.

При прохождении производственной (преддипломной) практики для обучающегося устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

Учебно-методическое руководство производственной (преддипломной) практики обучающихся осуществляется кафедрой «ПБ и ТОП».

Вид аттестации – зачет. Аттестация проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По завершении практики обучающиеся в трехдневный срок представляют руководителю практики от факультета:

- заполненный по всем разделам дневник практики, подписанный руководителями практики от организации, заверенный печатью организации;
- характеристику учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики, подписанную руководителями практики от организации, заверенный печатью организации;
- аттестационный лист профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики;
- отчет по практике, подписанный руководителями практики от организации, заверенный печатью организации.

3.3 Кадровое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Руководитель производственной (преддипломной) практики посещает предприятия в соответствии с графиком целевых проверок, а также проводит консультации по написанию отчета по практике.

3.4 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (преддипломной) практики перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

а) основные источники

1 Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11036-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444021.

2 Кошевой, Е. П.Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10058-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438838

3 Курочкин, А. А.Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10348-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442535

4 Курочкин, А. А.Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10346-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442536

5 Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для

среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/446443

6 Оборудование хлебопекарного, макаронного и иных перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09188-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/427378

7 Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438640

8 Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438918

9 Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/436535

10 Чаблин, Б. В.Оборудование предприятий общественного питания : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 695 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11553-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/445605

11 Чаблин, Б. В.Оборудование предприятий общественного питания. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11691-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/445900

б) дополнительные источники:

1 Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07871-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434636.

2 Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/436517.

3 Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438761

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ВПД) ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. 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.	Демонстрировать умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ОК 1-7, 9, 10.	Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования, а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния	Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт

промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. ОК 1-7, 9, 10.			
ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. ОК 1-7, 9, 10.	Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
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. ОК 1-7, 9-11. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. ПК 3.4.	Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования. Подбирать персонал для качественного выполнения работ.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт

Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. ОК 1-7, 9-11.			
ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку простых деталей. ОК 1-7, 9-11.	**Демонстрирует системные знания:** - требования к планировке и оснащению рабочего места - правила чтения чертежей и эскизов - виды и назначение ручного и механизированного инструмента - методы и способы контроля качества разборки и сборки - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ - основные правила техники безопасности в учебных мастерских и при выполнении слесарных работ - оборудование слесарных мастерских и организация рабочего места слесаря - назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента; - рациональную организацию труда на своем рабочем месте; - требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда. - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт

	- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки - способы размерной обработки простых деталей - способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей - основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения - правила и последовательность проведения измерений - методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ. **Демонстрирует профессиональные навыки:** - по подготовительно-заключительным операциям и операциям по обслуживанию рабочего места - по сборке простых узлов и механизмов - по разборке простых узлов и механизмов - по контролю качества выполненных работ - по установке и снятию узлов промышленного оборудования; - размерной обработки простой детали - выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей -контроля качества выполненных работ - требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.		
ПК 4.2 Выполнять монтаж и демонтаж	**Демонстрирует системные знания:**	Дневник, аттестационны	Текущий: - контроль за

простых узлов и механизмов. ОК 1-7, 9-11.	- назначение разъемных соединений деталей и узлов механизмов; - назначение неразъемных соединений деталей и узлов механизмов - основные механические свойства обрабатываемых материалов - системы допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости - наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок **Демонстрирует профессиональные навыки:** - по подготовительно-заключительным операциям и операциям по обслуживанию рабочего места - по анализу исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) - по сборке простых узлов и механизмов - по разборке простых узлов и механизмов - по контролю качества выполненных работ - по установке и снятию узлов промышленного оборудования;	й лист, характеристика, отчет.	качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов. ОК 1-7, 9-11.	**Демонстрирует системные знания:** - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам - методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов - последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажньгх работ - требования технической документации на простые узлы и механизмы **Демонстрирует профессиональные навыки:**	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт

	- по подготовительно-заключительным операциям и операциям по обслуживанию рабочего места - по диагностике технического состояния простых узлов и механизмов - анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь) - требования безопасности труда, пожаро- и взрывобезопасности, основы гигиены труда.		
ПК 5.1 Определять особенности конструкции и условий эксплуатации оборудования пищевых и перерабатывающих производств. ОК 1-7, 9-11.	эффективно определять конструктивные и эксплуатационные особенности изучаемого оборудования при наличии и отсутствии технической документации.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
ПК 5.2 Выявлять и прогнозировать возможные неисправности оборудования, правильно проводить их профилактику. ОК 1-7, 9-11.	ориентироваться в наиболее распространённых неисправностях типов промышленного оборудования; обеспечивать эффективную эксплуатацию оборудования, в соответствии с правилами его эксплуатации.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт
ПК 5.3 Распознавать конструкционные особенности данного типа оборудования, необходимые для правильной организации его монтажа и ремонта. ОК 1-7, 9-11.	точно распознавать особенности конструкции и назначения основных типов промышленного оборудования при его осмотре.	Дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет.	Текущий: - контроль за качеством выполненных работ; - проверка дневника. Итоговый: зачёт