****

**Министерство образования Московской области**

 **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»**

**(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)**

|  |
| --- |
| F:\..\..\DOCUME~1\dmitruka\LOCALS~1\Temp\FineReader12.00\media\image1.jpeg |

**ПРОГРАММа преддипломной ПРАКТИКИ**

***«профессиональный цикл»***

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

 2019г.

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе требований ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утверждённому приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ТОП-50 и рабочих программ профессиональных модулей:

**ПМ.01** «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»:

**ПМ.02** «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»;

**ПМ.03** «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»;

**ПМ.04** «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж» (ГБПОУ МО «Щелковский колледж»).

**Разработчик**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*И. О. Ф., должность, категория, ученая степень, звание.*

**Рецензент**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*И. О. Ф., должность, категория, ученая степень, звание, место работы.*

**РАССМОТРЕНА**

предметной (цикловой)

комиссией\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……………………………………………4**
2. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ…………………………………..6**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ………..8**
4. **условия реализации программы преддипломной практики………………………………………………………………….20**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ…………………………………..….23**
6. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Преддипломная практика является обязательным разделом (ППССЗ) программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

**Целью практики** является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ППССЗ образовательного учреждения.

Преддипломная практика по специальности проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей, концентрированно.

Рекомендуемые формы отчетности обучающихся по производственной практике - дневник, отчет, приложения (фото-, видеоматериалы, конспекты занятий, уроков); по преддипломной практике – отчет, характеристика.

Программа преддипломной практики разрабатывается учебным заведением на основе рабочих программ модулей ППССЗ специальности, макета программы преддипломной практики и согласовывается с организациями, участвующими в проведении практики. Одной из составляющей программы практики является разработка форм и методов контроля для оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенции. К работе над этим разделом привлекались специалисты организаций, в которых проводится практика. При разработке содержания каждого вида практики следует выделить необходимые практический опыт и умения в соответствии с ФГОС СПО, а также виды работ, необходимые для овладения конкретной профессиональной деятельностью и включенные в рабочую программу практики. Содержание практики по специальности может уточняться в зависимости от специфических особенностей конкретной организации.

**2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

**ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Область применения программы преддипломной практики**:

Программа преддипломной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

**ПМ.01** «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»:

**ПМ.02** «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»;

**ПМ.03** «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»;

**ПМ.04** «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):**

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 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.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников производственных предприятий и в программах переподготовки на базе профессионального образования. Опыт работы не требуется.

* 1. **Количество часов, отводимое на освоение программы преддипломной практики:** всего **144 часа.**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1**. Объем и виды практики по специальности: ***15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид практики*** | ***Количество часов*** | ***Форма проведения*** | ***Семестр*** |
| **Преддипломная практика** | 144 | *Концентрированно* | *8* |
| **Практика по профилю специальности** |  |  |  |
| **Итого** | 144 |  |  |

**3.2.Содержание преддипломной практики**

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**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

При проведении монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работах обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* проведения вскрытия упаковки с оборудованием;
* проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
* выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
* анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
* проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
* диагностики технического состояния единиц оборудования;
* монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
* проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
* сборки и облицовки металлического каркаса,
* сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
* наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
* комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
* подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
* проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
* контроля качества выполненных работ;

**уметь:**

* определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
* определять техническое состояние единиц оборудования;
* поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;
* анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;
* изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;
* выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
* контролировать качество выполненных работ;
* пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;
* производить строповку грузов;
* подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
* соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
* применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ;
* производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
* производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
* выполнять монтажные работы;
* выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
* разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность 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 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**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.

При проведении технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

* поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;
* выбирать слесарный инструмент и приспособления;
* выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
* выполнять промывку деталей промышленного оборудования;
* выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования;
* контролировать качество выполняемых работ;
* осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;
* 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;
* 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;
* 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 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ

Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**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 требованиям 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.

При организации ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

* Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки
* Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. 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 деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной 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 слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда
* Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
* Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
* Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
* Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
* Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин.
* Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда
* Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
* Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров
* Проводить производственный инструктаж подчиненных
* 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.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**ПК 4.1** Производить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

**ПК 4.2** Производить слесарную обработку простых деталей

**ПК 4.3** Производить профилактическое обслуживание простых механизмов

При выполнении работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;
* анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
* диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;
* сборка простых узлов и механизмов;
* разборка простых узлов и механизмов;
* размерная обработка простой детали;
* выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
* проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом
* выполнение смазочных работ
* устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией
* контроль качества выполненных

**уметь:**

* 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;
* 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;
* выбирать слесарный инструмент и приспособления;
* выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;
* выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
* выполнять промывку деталей простых механизмов;

**3.2.1 Содержание преддипломной практики**

**Преддипломная практика:**

**Количество часов:** 144 часа

**Форма проведения:** Концентрированно

**Отчетная документация:** - дневник по преддипломной практике, производственная характеристика.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды ПК** | **Виды работ** | **Контроль и оценка результатов освоения ПК** |
| **ПМ.01**ПК 1.1ПК 1.2.ПК 1.3. | Инструктаж по ТБ и ОТ1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.2. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.3. Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа.4. Сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ. | Текущий контроль в процессе практики.Проверка и оценка сдачи отчетной документацииОценка выполнение практических работ |
| **ПМ.02**ПК 2.1ПК 2.2.ПК2.3.ПК 2.4. | 1. Контроль процесса эксплуатации промышленного оборудования и трубопроводов с учётом предельных нагрузок и использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов2. Регулировка и наладка ременных, цепных, зубчатых, фрикционных передач оборудования3. Регулировка и наладка деталей механизмов преобразования движения4. Использование приборов для измерения технологических, электрических, механических параметров | Текущий контроль в процессе практики.Проверка и оценка сдачи отчетной документацииОценка выполнение практических работ |
| **ПМ.03**ПК 3.1ПК 3.2.ПК 3.3.ПК 3.4. | 1. Организация работы ремонтной бригады.2. Разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.3. Контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 4. Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам5. Оформление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании.1. На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
2. Контроль выполнения подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ.
3. Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.
 | Текущий контроль в процессе практики.Проверка и оценка сдачи отчетной документацииОценка выполнение практических работ |
| **ПМ.04**ПК 4.1ПК 4.2.ПК 4.3. | 1. Разборка узлов оборудования, машин и механизмов.2. Сборка отдельных узлов оборудования, машин и механизмов.3. Составление ведомости по имеющимся дефектам.4. Ремонт деталей: слесарная обработка и подгонка деталей по месту.5. Ремонт деталей: вырубание смазочных канавок во вкладышах подшипников.6. Затяжка болтов и гаек в групповом соединении.7. Сборка разъёмных соединений при помощи винтов, болтов, гаек, шпилек, шпонок и муфт.8. Использование механизированных инструментов при сборке разъёмных соединений. | Текущий контроль в процессе практики.Проверка и оценка сдачи отчетной документацииОценка выполнение практических работ |

**4. условия реализации программы ПРЕДДИПЛОМНОЙ практики**

**4.1. Организация практики**

Преддипломная практика проводится в организациях на основе

договоров, заключаемых между ГБПОУ МО «Щелковский колледж» и организациями.

ГБПОУ МО «Щелковский колледж» осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом

директора ГБПОУ МО «Щелковский колледж» с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников.

На период преддипломной практики обучающиеся, приказом по предприятию / учреждению / организации, могут зачисляться на штатные рабочие места и включаться в списочный состав предприятия / учреждения / организации, но не учитываются в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятия, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время преддипломной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

**4.2 Информационное обеспечение организации и проведения преддипломной практики, рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

1.Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

2. Учебный план по специальности.

3.Положение об учебной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобразования и науки России от 24.02.2009г. №142)

5.Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

*-перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов*, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения заданий и этапов практики;

1. 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.

Интернет - ресурсы:

1.Электронная библиотека books gid http://www.booksgid.com/scientific/2628-teoriia-obrabotki-metallov-davleniem.html

2.ТехЛит.ру Крупнейшая библиотека нормативно-технической литературы. http://www.tehlit.ru/

**4.4. Общие требования к организации преддипломной практики**

- освоению программы практики должно предшествовать, или идти параллельно, изучение МДК соответствующего профиля. Освоению практики предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования

МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования

МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

МДК.04.01 Освоение рабочей профессии слесарь-ремонтник

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

**4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения преддипломной практики**

4.4.1.Требования к квалификации педагогических кадров осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

4.4.2.Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженеры, мастера или иные технические кадры:

- наличие высшего или среднего специального профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

Инженерно-педагогический состав:

- наличие высшего профессионального образования;

-опыт профессиональной деятельности в организациях профессиональной сферы;

- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера:

- наличие квалификации не менее чем на разряд выше разряда выпускника;

- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года;

-опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |  **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажуПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | 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. | Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик |
| ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | 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. | Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик |
| ПК 2.1.Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителяПК 2.2.Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов  | Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителяПроводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов. | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |
| ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудованияПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. | 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. | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |
| ПК.3.1.Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудованияПК.3.2.Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования всоответствии с требованиям технических регламентов | Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы |
| 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 | Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.  | Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы |
| ПК 4.1 Монтаж идемонтаж простых узлов имеханизмов | Демонстрация навыков ведения разборки, ремонта и сборки простых узлов и механизмовСоблюдение последовательности действий при разборке и сборке | ТестированиеНаблюдение и оценкамастером припроведении ремонтныхработ |
| ПК 4.2 Слесарнаяобработка простых деталей | Демонстрация навыков владенияслесарным инструментом Соблюдение технологического процесса слесарной обработки материалов | Наблюдение и оценкамастером припроведении слесарныхработ |
| ПК 4.3 Профилактическоеобслуживание простыхмеханизмов. | Демонстрация навыков диагностики и обнаружения неполадок простогооборудованияУчастие в планово-предупредительных икапитальных ремонтах оборудования | Наблюдение и оценкамастером припроведении ремонтныхработ |

1. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ ВНЕСЕННЫХ, В ПРОГРАММУ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |
| --- |
| Изменение |
| **Было** | **Стало**  |
| Основание:Подпись лица внесшего изменения: |