****

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ**

 **по промышленному оборудованию»**

 ***«профессиональный цикл»***

***программы подготовки специалистов среднего звена***

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

**2018 г.**

Рабочая программа производственной практики ПМ. 03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»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.

**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…………………………..….7**
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ……9**
4. **условия реализации программы производственной практики…………………………….…14**
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ……………………………….17**
6. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ ВНЕСЕННЫХ, В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ…………………………………………….18**

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Производственная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

**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 профессии.

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

Производственная практика по профессии проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно, в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся получение практического опыта, в зависимости от профессии может иметь один и или несколько видов. Производственная практика может проводиться как в образовательном учреждении (при выполнении условий реализации программы практики), так и в образовательных организациях на основании договоров.

Практика по профессии направлена на освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и, как правило, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

 Производственная практика направлена как на углубление и развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, так и на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

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

Программа производственной практики разрабатывается учебным заведением на основе рабочих программ модулей ОПОП профессии, макета программы производственной 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 по профессиональному модулю 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 модуля. Содержание практики по профессии может уточняться в зависимости от специфических особенностей конкретной организации.

**2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

2.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее программа практики) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности.

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

**ПК 3.1.** Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

**ПК 3.2.** Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии 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.

**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.

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 производственной практики:** всего **144 часа.**

**3.** **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 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*** |
| **Производственная практика** |  | *концентрированно* | *8* |
| ПМ.03 | Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию | 144 |  |  |
| **Практика по профилю специальности** |  |  |  |
| **Итого** | 144 |  |  |

**3.2 Содержание производственной практики по профессиональным модулям**

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.

**3.2.1 Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию**

**Производственная практика:** Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию

**Количество часов:** 144 часов

**Форма проведения:** концентрированно

**Отчетная документация:** -отчет по практике

 - дневник по производственной практике

 - характеристика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды****ПК** | **Виды работ** | **Контроль и оценка**  |
| **ПМ.03**ПК 3.1.ПК 3.2.ПК 3.3.ПК 3.4. | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.1. Организация работы ремонтной бригады.
2. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)
3. Особенности технического надзора на предприятии.
4. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
5. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ);
6. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей;
7. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
8. Проведение обработки в соответствии с технологическим маршрутом.
9. Контроль качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.
10. Выполнение работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.
11. Разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.
12. Разработка инструкций и технологических карт на выполнение работ по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.
13. Отключение и обесточивание особо сложного оборудования, агрегатов и машин.
14. Чтение технической документации общего и специализированного назначения.
15. Выбирать слесарный инструмент и приспособления.
16. Выполнение измерений при помощи контрольно-измерительных инструментов.
17. Производство контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных, смазочных работ.
18. Производство визуального контроля изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин.
19. Оформление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании.
20. Составление дефектных ведомостей на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин.
21. Контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин.
22. Осуществление технического обслуживание с соблюдением требований охраны труда.
23. Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
24. Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров
25. Проводить производственный инструктаж подчиненных
26. На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
27. Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
28. Контроль выполнения подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ.
29. Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.
30. Дифференцированный зачет.
 | Текущий контроль в процессе практики.Проверка и оценка сдачи отчетной документацииОценка выполнение практических работ |

**4. условия реализации программы производственной практики**

**4.1. Организация практики**

Производственная 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 производственной 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 производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

Производственная практика завершается дифференцированным

зачетом.

 **4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной 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;

6. [Схиртладзе А. Г.](http://www.academia-moscow.ru/authors/detail/43951/), [Феофанов А.Н.](http://www.academia-moscow.ru/authors/detail/46181/), и др.[Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195540/) М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.

**4.3. Общие требования к организации производственной практики**

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

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Материаловедение

ОП.03 Техническая механика

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.05 Электротехника и основы электроники

ОП.06 Технологическое оборудование

ОП.07 Технология отрасли

ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

ОП.10 Экономика отрасли

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

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

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

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК.3.1.Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования | Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы |
| ПК.3.2.Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования всоответствии с требованиям технических регламентов |
| ПК.3.3.Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования. | Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.  | Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы |
| ПК.3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |

1. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ ВНЕСЕННЫХ, В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

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