****

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

***«профессиональный цикл»***

***программы подготовки специалистов среднего звена***

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

**2018г.**

Рабочая программа производственной практики ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» 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…………………………….…12**
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.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**

**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 дефекацию 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.

**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* | *6* |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 144 |  |  |
| **Практика по профилю специальности** | |  |  |  |
| **Итого** | | 144 |  |  |

**3.2 Содержание производственной практики по профессиональным модулям**

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.

**3.2.1 Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.**

**Производственная практика:** ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

**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.02**  ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.3.  ПК 2.4. | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.   1. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; 2. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; 3. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; 4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. 5. Участие в технологических настройках эксплуатируемого оборудования; 6. Участие и выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования (настройка и наладка, выбор и применение смазочных материалов для узлов трения, внутрисменное обслуживание, выявление причин неисправности); 7. Участие в составление документации по итогам технического обслуживания на дальнейшее проведение различных типов ремонта; 8. Участие в пусконаладочных работах оборудования после ремонта с выходом на проектную мощность. 9. Участие в выполнении работ по ремонту различных разъемных соединений деталей оборудования; 10. Участие в выполнении работ по ремонту валов и подшипниковых узлов оборудования; 11. Участие в выполнении работ по ремонту различных видов механических передач и соединительных муфт оборудования; 12. Участие в производстве или восстановления поломанных деталей и узлов оборудования; 13. Контроль процесса эксплуатации промышленного оборудования и трубопроводов с учётом предельных нагрузок и использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов 14. Регулировка и наладка соединений 15. Регулировка и наладка ременных, цепных, зубчатых, фрикционных передач оборудования 16. Регулировка и наладка деталей механизмов преобразования движения 17. Использование приборов для измерения технологических, электрических, механических параметров 18. Дифференцированный зачет. | Текущий контроль в процессе практики.  Проверка и оценка сдачи отчетной документации  Оценка 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 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 | Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя  Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов. | Экспертное наблюдение за выполнением практических работ |
| ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования  ПК 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 |

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

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