Приложение 1.6

**Министерство образования Московской области ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  СОГЛАСОВАНО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование организации)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) подпись ФИО «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_МП |  УТВЕРЖДАЮЗам директора по УПРГБПОУ МО«Воскресенский колледж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Бутченко Е.В.) «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО практической подготовке ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**

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

**Квалификация выпускника**

техник-механик

2021 г.

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

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

**Организация разработчик:** ГБПОУ МО **«**Воскресенский колледж»

**Разработчик:**

Ковтанюк А.Ф., преподаватель ГБПОУ МО **«**Воскресенский колледж»

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики) рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

« » августа 2021г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.Ф.Ковтанюк/

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Страница |
| 1 | Паспорт программы производственной практики | 4 |
| 2 | Структура и содержаниепроизводственной практики | 7 |
| 3 | План – задание попроизводственной практике | 11 |
| 4 | Условия реализациипроизводственной практики | 12 |
| 5 | Контроль и оценка результатовпроизводственной практики | 12 |
| 6 | Аттестационный лист студента попроизводственной практике | 13 |

1. **Паспорт программы практической подготовки (производственной практики)**
	1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (далее – рабочая программа) по ПМ02 **«**Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» является частью рабочей основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

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

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| **ВД 2** | **Осуществлять 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 дефектациюего узлов и элементов |
| ПК 2.3. | Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования |
| ПК 2.4. | Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. |
| ПК 2.5 | Проводить диагностику состояния промышленного оборудования с использованием контрольно- измерительных приборов. |

* 1. **Место практической подготовки (производственной практики) в структуре профессионального модуля**

Практическая подготовка (производственная практика) проводится на промышленных предприятиях после завершения изучения МДК 02.01. «Техническое обслуживание промышленного оборудования», МДК 02.02. «Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним», МДК 02.03.

«Автоматизация промышленного оборудования» и учебной практики.

* 1. **Цели и задачи практической подготовки (производственной практики)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практиче ский опыт | Практический опытпроведения 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;**проводить диагностику состояния промышленного оборудования с использованием контрольно- измерительных приборов.** |
| 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;**подбирать оборудование, приборы и средства измерения в соответствии с условиями технического задания;** |
| определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимыеизмерения 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 изготовителяконтролировать качество выполняемых работ;**Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **соответствии требованиями технических регламентов**. |
|  | **Осуществлять обоснованный выбор средств автоматизации оборудования;****анализировать показания контрольно- измерительных приборов.** |
| знать | требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; правила чтения чертежей деталей;методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила примененияслесарного и контрольно-измерительных инструментов;основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировкепромышленного оборудования;способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;методы и способы контроля качества выполненной работы;требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; требования к планировке и оснащению рабочего места;методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;методы и способы контроля качества выполненной работы;требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей;назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов имеханизмов;методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах; |

* 1. **Объекты прохождения практической подготовки (производственной практики)**

Производственная практика может проводиться на любых промышленных предприятиях, имеющих оборудование общего назначения.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практической подготовки (производственной практики)**

всего – 108 часов.

1. **Структура и содержание практической подготовки (производственной практики)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименова ние ПК,ОК | Код и наименование профессиональн ых модулей, видов работпроизводственно й практики | Содержание практики | Количес тво часов по видам работ | Форма контроля |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | ПМ02.**«**Техническое обслуживание и ремонтпромышленного оборудования» ПП.02.01Производственн ая практика |  | **\*** |  |
|  | Виды работ |  | **108** |  |
| ***ОК 01, ОК******02*** | Производствен- ный инструктаж | Проведениеинструктажа на рабочем месте | **6** | Опрос |
| ***ОК 01, ОК******02*** | Контроль запрохождением | Посещениеруководителей | **18** | Отзыв руководителяпрактики от предприятия, |
|  | практики | практики от |  | аттестационный лист |
|  |  | предприятий |  |  |
| ***ОК0 1, ОК*** | Ознакомление со | Анализ работы | В | Собеседование, |
| ***04, ОК 06,*** | структурой | основных и | течение | аттестационный лист |
| ***ОК0 8, ОК*** | предприятия | вспомогательных | практик |  |
| ***09*** | (цеха) и | цехов предприятия | и |  |
|  | особенностями |  |  |  |
|  | производства |  |  |  |
|  | готовой |  |  |  |
|  | продукции |  |  |  |
| ***ПК2.1,*** | Ознакомление со | Изучение устройства иработы основного оборудования цехов.Изучение устройства и работывспомогательного оборудования цехов.Изучение устройства и работы | **6** | Отзыв руководителя |
| ***ПК2.2,*** | структурой |  | практики от предприятия, |
| ***ОК 01, ОК******04, ОК 06,*** | предприятия(цеха) и особенностями |  | аттестационный лист |
| ***ОК 08, ОК*** | производства |  |  |
| ***09*** | готовой |  |  |
|  | продукции |  |  |
|  | Составление |  |  |
|  | документации для |  |  |
|  | проведения работ |  |  |
|  | по эксплуатации |  |  |
|  | промышленного |  |  |
|  | оборудования |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | металлообрабатыва ющегооборудования. Изучение инструкций по работе с грузоподъёмными машинами и механизмами, паспортовоборудования, его технических характеристик.Разработка технической документации |  |  |
| ***ПК2.2,*** | Контроль | Определение параметров работы оборудования, использование методов и средств техническойдиагностики. Проверка работоспособности технологического оборудования. | **36** | Отзыв руководителя |
| ***ПК2.3,*** | работы |  | практики от предприятия, |
| ***ОК 01, ОК******04, ОК0 6,*** | основного ивспомогательног о оборудования, |  | аттестационный лист |
| ***ОК 08, ОК*** | технологических |  |  |
| ***09*** | линий, |  |  |
|  | коммуникаций и |  |  |
|  | средств |  |  |
|  | автоматизации; |  |  |
|  | работа в составе |  |  |
|  | бригады |  |  |
|  | Участие в |  |  |
|  | работах по |  |  |
|  | устранению |  |  |
|  | недостатков, |  |  |
|  | выявленных в |  |  |
|  | процессе |  |  |
|  | эксплуатации |  |  |
|  | промышленного |  |  |
|  | оборудования |  |  |
| ***ПК2.3,*** | Выбор методов | Выбор средств | **6** | Отзыв руководителя |
| ***ПК2.4,*** | контроля работыосновного и | контроля заработой |  | практики от предприятия,аттестационный лист и |
| ***ОК 01, ОК******04, ОК 06,******ОК 08, ОК******09*** | вспомогательног о оборудования, технологическихлиний, коммуникаций и | технологического оборудования в соответствии стехнологическим регламентом, |  | характеристикис мест прохождения практик |
|  | средств | использование |  |  |
|  | автоматизации | средств |  |  |
|  | Методы | автоматического |  |  |
|  | регулировки иналадокпромышленного | контроля. Проверка работоспособности технологического |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | оборудования в зависимости отвнешних факторов | оборудования. |  |  |
| ***ПК2.4,ПК 2.5******ОК 01, ОК******04, ОК 06,******ОК 08, ОК******09*** | Проведение контроля параметров работы оборудования | Использование методов и средств техническойдиагностики. Изучение технологического регламента, технических характеристик средств контроля. | Втечение практи- ки | Отзыв руководителя практики от предприятия, аттестационный лист и характеристикис мест прохождения практик |
| ***ПК2.1,*** | Обеспечение | Проведение | **30** | Отзыв руководителя |
| ***ПК2.2,******ПК2.3,******ОК 01, ОК*** | выполнения производственно го задания.Работа в составе | контроля параметров работы технологическогооборудования, |  | практики от предприятия, аттестационный лист и характеристикис мест прохождения |
| ***04, ОК 06,*** | бригады | анализ результатов |  | практик |
| ***ОК 08, ОК*** | смазчиков и на | контроля. |  |  |
| ***09*** | основномрабочем месте. | Своевременное икачественное |  |  |
|  | Выбор | проведение работ |  |  |
|  | эксплуатационно- | по техническому |  |  |
|  | смазочных | обслуживанию |  |  |
|  | материалов при | оборудования в |  |  |
|  | обслуживании | соответствии с |  |  |
|  | оборудования | инструкцией. |  |  |
|  |  | Изучение |  |  |
|  |  | инструкций по |  |  |
|  |  | смазке |  |  |
|  |  | оборудования, |  |  |
|  |  | обязанностей |  |  |
|  |  | смазчика. |  |  |
|  |  | Проведение работ |  |  |
|  |  | по смазке деталей и |  |  |
|  |  | узлов |  |  |
|  |  | оборудования в |  |  |
|  |  | соответствии с |  |  |
|  |  | картой и схемой |  |  |
|  |  | смазки. |  |  |
|  |  | Проведение работ |  |  |
|  |  | по смазке деталей и |  |  |
|  |  | узлов |  |  |
|  |  | оборудования в |  |  |
|  |  | соответствии с |  |  |
|  |  | картой и схемой |  |  |
|  |  | смазки. |  |  |
| ***ПК2.1,******ПК 2.2,*** | Выполнение правил и нормохраны труда и | Соблюдение требованийинструкций по | Втечение практик | Отзыв руководителя практики от предприятия,аттестационный лист |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ПК 2.3,*** | промышленной | охране труда и | и |  |
| ***ПК 2.4,*** | безопасности | технике |  |
| ***ПК2.5*** |  | безопасности |  |
| ***ОК0 2,*** |  |  |  |
| ***ОК03, ОК*** |  |  |  |
| ***06, ОК07*** |  |  |  |
| ***ОК0 1,*** | Выполнение | Обработка и | В | Наличие положительных |
| ***ОК03,******ОК04, ОК 05*** | индивидуальног о задания на практику, составление | систематизация материала, анализ информации, собеседования с | течение практик и | отзывов с практики;активность, инициативность, |
|  | отчета | руководителем |  | результативность в |
|  |  | практики от |  | процессе освоения |
|  |  | техникума |  | профессиональной |
|  |  |  |  | деятельности |
| ***ОК 01, ОК03, ОК04, ОК 05*** | Сдачадифференцирова нного зачета | Предоставление аттестационного листа и отчета по практике | **6** | Защита отчёта;наличие положительных отзывов с практики;активность, |
|  |  |  |  | инициативность,результа |
|  |  |  |  | тивность в процессе |
|  |  |  |  | освоения |
|  |  |  |  | профессиональной |
|  |  |  |  | деятельности, |
|  |  |  |  | аттестационный лист |

1. **План – задание по практической подготовке (производственной практике)**

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

* 1. **Общее задание на производственную практику**
1. Нормативы ТОиР, график ТОиР
2. Техническая и технологическая эксплуатационная документация 5.Автоматизация технологического процесса

6.Работы, выполняемые при обслуживании оборудования 9.Испытания, регулировка, наладка машины

10.Смазка машины. Организация смазочного хозяйства 10.Правила техники безопасности при эксплуатации машины

* 1. **Индивидуальное задание на практическую подготовку**

 **(производственную практику)**

Студент выбирает оборудование по месту прохождения практики, которое он изучает углубленно, согласовывает выбор с руководителем практики.

Студент самостоятельно собирает, систематизирует и анализирует информацию в соответствии с общим и индивидуальным заданиями.

Студент обязан не реже 1раза в неделю отчитываться руководителю практики о выполнении общего и индивидуального заданий.

* 1. **Содержание отчёта по практической подготовке (производственной практике)**
1. Краткая характеристика предприятия
2. Структура предприятия (описать функции должностных лиц, входящих в эту структуру)
3. Организация смазочного хозяйства на предприятии
4. Назначение, устройство, работа машины, её техническая характеристика. Место машины в технологическом процессе (по индивидуальному заданию)
5. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе машины

**4.Условия реализации практической подготовки (производственной практики)**

 **4.1.Материально-техническое обеспечение практической подготовки (производственной практики)**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать нормам и требованиям промышленных предприятий – баз практики.

Студент-практикант должен иметь комплекты слесарного и контрольно- измерительного инструмента.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Режим доступа : [www.gaps.tstu.ru/win-1251/lab/stoir/win-1251/gl311.html](http://www.gaps.tstu.ru/win-1251/lab/stoir/win-1251/gl311.html). Электронный ресурс: СТОиР
2. Черпаков Б.И., Металлорежущие станки, М., издательский центр «Академия», 2013, 368с.
3. [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](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195540/) [и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195540/)- М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.
4. Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования.- М. Издательский центр «Академия», 2014.
5. **Контроль и оценка результатов практической подготовки**

 **(производственной практики)**

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании письменного отчета в соответствии с заданием, дневника практики и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

1. **Аттестационный лист студента по производственной практике**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

(ФИО студента)

студент \_3 курса дневного отделения специальности СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Успешно прошел практическую подготовку (производственную практику)

 по профессиональному модулю ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» в объеме 108 часов

наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименова- ния ПК и ОК** | **Вид работы** | **Оценка**выполнен (удовл,хор,отл/ не выполнен(неудовл.) | **Подпись руководителя практики** |
| 1 |  | Инструктаж по технике безопасности |  |  |
| 2 | ПК 2.1 – 2.5, | Ознакомление со структурой предприятия.Организация работы цехов и отделов предприятия |  |  |
|  | ОК01-03, ОК06, ОК07, ОК08,ОК09 |  |
| 5 | Контроль работы основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации; |  |  |
| 6 |  | Выбор методов контроля работы основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций исредств автоматизации; |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 7 | Подготовка оборудования к пуску, выводу на технологический режим и остановке |  |  |
| 8 | Проведение контроля параметров работыоборудования |  |  |
| 10 | Оформление документации для проведения работ по эксплуатации промышленногооборудования |  |  |
| 11 | Выполнение правил и норм охраны труда итехники безопасности |  |  |

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила производственная практика

 \_

 \_

 \_

 \_

Руководителипрактической подготовки ( производственной практики)

 \_

 \_ (подпись) (ФИО должность)

Ответственное лицо организации (базы практики)

(подпись) (ФИО должность)

М.П.