**Приложение 1.12**

к ОПОП по специальности

15.02.14 Оснащение средствами

автоматизации технологических

процессов и производств (по отраслям)

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора  ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 160-о от «31» августа 2021 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**по практической подготовке**

**производственной практики ПП.04.01**

**ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации**

### 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

**Квалификация выпускника**

техник

Воскресенск, 2021 г.

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.04.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Голубовский Г. М.- преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

**Рецензенты:**

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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.04.01) рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссией

Протокол №1 « \_30\_» \_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_ 2021\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Комарова Т. Н./

### СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Страница |
| 1 | Паспорт программы практической подготовки (производственной практики) | 4 |
| 2 | Структура и содержание практической подготовки (производственной практики) | 6 |
| 3 | План – задание практической подготовки (производственной практики) | 7 |
| 4 | Условия реализации практической подготовки (производственной практики) | 8 |
| 5 | Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики) | 9 |
| 6 | Аттестационные листы студента практической подготовки (производственной практики) | 10 |

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**(ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ** **ПП.04.01)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.04.01.)(далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы ПМ.04 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации» в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ВД 4 «Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

## Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 4.1. | Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-  технической документации для выявления возможных отклонений. |
| ПК 4.2. | Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения. |
| ПК 4.3. | Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции. |

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

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

Производственная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации и проводится после прохождения теоретического курса и сдачи студентами экзаменов и дифференцированных зачетов по

МДК и учебной практики, предусмотренных учебным планом.

**1.3. Цели и задачи практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

### Цели:

* общее повышение качества профессиональной подготовки путем углубления теоретических знаний и закрепления профессиональных практических умений и навыков;
* непосредственное знакомство с профессиональной практической деятельностью;
* профессиональная ориентация студента в будущей профессии.

### Задачи:

* формирование у обучающихся первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО;
* формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
* развитие профессионального интереса, формирование мотивационно целостного отно- шения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
* адаптация студентов к профессиональной деятельности;
* приобретение и развитие умений и навыков составления отчета по практике.
* подготовка к самостоятельной трудовой деятельности.

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| ВПД | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту |
| Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации. | Иметь практический опыт:   * контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованием нормативно- технической автоматизации для выявления возможных отклонений; * диагностики причин возможных   неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения; |
| - организации работы по устранению неполадок отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции  Уметь:   * осуществлять технический контроль соответствия   параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации;   * выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов; * оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации   на основе показателей технических средств диагностики; |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| * вести постоянный учёт отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения; * организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматизации.   Знать:   * типовые средства измерений параметров систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности; * основные технические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерений; * технические и технологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации; * методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; * показатели надёжности систем автоматизации; * правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации; * порядок и периодичность планово- предупредительного и профилактического ремонта. |

**1.4. Объекты прохождения практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

Реализация рабочей программы производственной практики ПП.04.01профессионального модуля ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям**)** предполагает организацию производственной практики на предприятиях региона в подразделениях, соответствующих профилю специальности.

**1.5 Количество часов на освоение практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

Всего –180 часа

Формой промежуточной аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

**2. Структура и содержание практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

* 1. **Структура производственной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Разделы профессионального модуля, производственной практики | Объем времени, отводимый на производственную практику, часов | Сроки проведения производственной практики, курс |
| ПК 4.1, ПК 4.2,  ПК 4.3, ОК 01-10 | ПМ.04: раздел 1, раздел 2,  ПП.04.01 (производственная практика) | 180 | 4 (8 семестр) |
| Итого: | | 180 | 1. (8 семестр) |

### 2.2Содержание производственной практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код формируемых компетенций** | **Код и наименования профессионального** | **Наименование тем производственной практики** | **Виды работ** | **Количество часов** |
| **ПК 4.1,**  **ПК 4.2,**  **ОК 01-10** | ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации (СА) | Тема 1 Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей СА | **Содержание:**   1. Контроль параметров элементов СА. 2. Диагностирование состояния элементов СА. 3. Выполнение   индивидуального задания. | **72**  24  32  16 |
| **ПК 4.1,**  **ПК 4.2,**  **ПК 4.3,**  **ОК 01-10** | ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации | Тема 2 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования | **Содержание:**   1. Техническом обслуживание элементов СА. 2. Контроль соответствия параметров элементов СА. 3. Калибровка и поверка средств измерений.   4. Организация ремонта элементов СА. | **108**  **16**  **24**  **24**  **24**  **20** |
| **Всего часов** | | | | **180** |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | | | |

8

**3.Условия реализации практической подготовки ( производственной практики ПП.04.01)**

**3.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

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

Для организации производственной практики разработана следующая документация:

* положение о практике;
* рабочая программа производственной практики;
* календарно-тематический план производственной практики;
* договоры с предприятиями по проведению практики;
* приказ о распределении студентов по базам практики.

### Информационное обеспечение

**Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

Основные источники:

1. Евгенев Г. Б. Основы автоматизации технологических процессов и производств:

учебное пособие : в 2 т. ; под ред. Г. Б. Евгенева. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019.

1. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования. - М. : ИЦ«Академия», 2018.
2. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М. : ИЦ «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

1. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. - М.: Абрис, 2012.

1. **Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики ПП.04.01)**

Дифференцированный зачет по практической подготовке (производственной практики) 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.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе прохождения практики, выполнения обучающимися индивидуального задания. В результате освоения производственной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

* дневник практики;
* отчет по практике, составленный в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в колледже;
* отзыв-характеристику с места практики.

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите.

Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается студентом в присутствии комиссии, состоящей из руководителя практики и преподавателя специальных дисциплин. В комиссию может входить руководитель практики от предприятия.

Итоговая оценка студенту за практику выводиться с учетом следующих факторов:

* активность студента, проявленные им профессиональные качества и творческие способности;
* качество и уровень выполнения отчета о прохождении производственной практики;
* защита результатов практики;
* отзыв-характеристика на студента руководителем практики от предприятия. Результаты защиты отчетов по практике проставляются в зачетной ведомости и в зачет-

ной книжке студента.

В случае, если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет с замечаниями руководителя возвращается на доработку. После устранения замечаний и получения допуска отчет защищается студентом в установленный срок.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по производственной практике, считается имеющим академическую задолженность.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные ОК и ПК в рамках ВПД)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной  деятельности, применительно к различным контекстам. | Грамотно подбирает ресурсы для выполнения поставленных задач и прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей. |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной | Эффективно выполняет поиск необходимой  информации, использование различных источников, включая электронные. |

|  |  |
| --- | --- |
| деятельности. |  |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Самостоятельный профессионально- ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ(курсовых, рефератов, до-кладов и т.д.). |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями), преподавателями в ходе обучения: умение работать в группе, отстаивает собственное мнение и принимает критику, ведет деловую беседу в |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на  государственном языке с учётом особенностей социального и  культурного контекста | Устанавливает позитивный стиль общения в соответствии с ситуацией, составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми  требованиями, оформляет документы в соответствии с нормативными актами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, |
| ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию,  демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | Придерживается активной гражданской позиции, ведёт себя в рамках общечеловеческих ценностей и в соответствии с этическими нормами. |
| ОК 7. Содействовать со-хранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Организовывает свою деятельность в соответствии с требования-ми охраны окружающей среды и ресурсосбережения. Быстро ориентируется в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. Использовать средства  физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Осуществляет контроль за своим физическим состоянием и состоянием здоровья в соответствии с возрастом и возможностями. |
| ОК 9. Использовать  информационные технологии в профессиональной деятельности | Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, извлекает  информацию с электронных носителей, использует средства ИТ для обработки и хранения информации, |
| ОК 10. Пользоваться  профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Ориентируется в документах, составленных на государственном и иностранном языках,умеет  читать, понимать и составлять служебные сопроводительные документы. |
| ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями норматив-но-технической документации для выявления возможных отклонений | Умеет выполнять технический контроль параметров, владеет методами диагностики и средствами  измерения.  Умеет диагностировать работоспособность объекта. |

|  |  |
| --- | --- |
| . |  |
| ПК 4.2. Осуществлять ди-агностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения. | Умеет выявлять причины неисправностей и отказов устройств, а также осуществлять техническую диагностику. |
| ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции | Ориентируется в типовых средствах измерения, знает правила эксплуатации устройств и различных блоков системы автоматизации, организует работу персонала по проведению текущего ремонта. |

**5.** **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 ПП 04.01)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ФИО студента)

студент \_4\_\_\_ курса дневного отделения специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.04 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»

В объеме 180 часов

в период «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_г. по«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

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

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

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практической подготовки (производственной практики ПП.04.01) обучающимся:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименования ПК и ОК | Вид работы | Оценка выполнен (удовл,хор,отл/  не выполнен (неудовл.) | Подпись руководителя практики |
| 1 | ПК 4.1 – 4.3,  ОК1-5, ОК6, ОК7, ОК9,ОК10-11 | Прохождение инструктажа по технике безопасности на производстве |  |  |
| 2 | Ознакомление со структурой предприятия. Организация работы цехов и отделов предприятия |  |  |
| 3 | 1. Контроль параметров элементов СА. |  |  |
| 4 | Диагностирование состояния элементов СА. |  |  |
| 5 | Выполнение индивидуального задания |  |  |
| 6 | Техническом обслуживание элементов СА. |  |  |
| 7 | Контроль соответствия параметров элементов СА. |  |  |
| 8 | Калибровка и поверка средств измерений. |  |  |
| 9 | Организация ремонта элементов СА |  |  |
| 10 | Оформление документации для проведения работ по техническому обслуживанию элементов СА. |  |  |
| 11 | Выполнение правил и норм охраны труда и техники безопасности |  |  |

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

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

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

Руководители практической подготовки (производственной практики)

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

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

(подпись) (ФИО должность)

Ответственное лицо организации (базы практики)

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

(подпись) (ФИО должность)

М.П.