**Приложение 1.11**

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**

**по практической подготовке**

**учебной практикИ УП 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 (учебной практики) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

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

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

**Рецензенты:**

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

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

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики) 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 (учебной практики) | 4 |
| 2 | Структура и содержание практической подготовки (учебной практики) | 7 |
| 3 | Условия реализации практической подготовки (учебной практики) | 9 |
| 4 | Контроль и оценка результатов практической подготовки (учебной практики) | 10 |
| 5 | Аттестационный лист студента практической подготовки (учебной практики) | 11 |

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# Область применения программы

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики УП.04.01) (далее программа) является частью основной про фессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации 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):

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

**1.2 Место** **практической подготовки (учебной практики УП.04.01) в структуре профессионального модуля ПМ.04**

Практическая подготовка **(у**чебная практика УП. 04.01) является составной частью профессионального модуля ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации и проводится после прохождения теоретического курса и сдачи студентами экзамена по МДК, предусмотренного учебным планом

**1.3. Цели и задачи** **практической подготовки (учебной практики УП.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 отношения 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 учебной практики обучающийся должен освоить следующие общие компетенции (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| 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; * рассчитывать показатели надёжности устройств и функциональных блоков автоматизации; * выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической 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. Место и время проведения** **практической подготовки (учебной практики)**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла. Характер проведения учебной практики: концентрированно или рассредоточенно.

Формой промежуточной аттестации учебной практики является дифференцированный

зачет.

**1.5 Количество часов на освоение практической подготовки (учебной практики)**

Всего – 36 часов

**2.** **Структура и содержание практической подготовки (учебной практики)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируе мых компетенций** | **Разделы профессионального модуля, учебной практики** | **Объем времени, отводимый на учебную практику, часов** | **Сроки проведения учебной практики, курс** |
| **ПК 4.1, ПК 4.2,**  **ПК 4.3, ОК 01-10** | **ПМ.04: раздел 1, раздел 2, УП.04.01 (учебная практика)** | **36** | **4 (8 семестр)** |
| **Итого:** | | **36** | **4 (8 семестр)** |

# Содержание учебной практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код формируемых ком петенций | Код и наименования профессинального модуля | Наименование тем учебной практики | Виды работ | Количество часов |
| ПК 4.1,  ПК 4.2,  ОК 01-10 | ПМ.04 Осуществление текущего монито ринга состояния систем автоматизации | Тема 1. Осуществление  контроля параметров и  диагностики неисправностей систем автоматизации | 1. Контроль соответствия и диагностика неисправностей элементов систем автоматизации. 2. Разработка управляющих программ. 3. Дифференцированный зачёт. | **36**  16  16  4 |
| Всего часов | | | | **36** |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | | | |

**3. Условия реализации практической подготовки (учебной практики)**

**3.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (учебной практики)**

Реализация рабочей программы учебной практики по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) предполагает организацию учебной практики в колледже.

Для организации учебной практики разработана следующая документация:

* положение о практике;
* рабочая программа учебной практики;
* календарно-тематический план учебной практики;
* приказ о направлении студентов на учебной практику.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина. - М.: Издатель- ский центр "Академия", 2019.

Дополнительные источники:

* 1. Сенсорные панели оператора ONI ETG. Системное руководство.
  2. ONI Visual Studio. Руководство пользователя.
  3. Надёжность технических систем и техногенный риск: учебное пособие /Р. А. Шубин. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 80 с.
  4. Устройство управляющее многофункциональное ПР200. Руководство по эксплуата-

ции.

* 1. Поверка и калибровка средств измерения [Электронный ресурс]/URL:

https://clck.ru/Qpu8x, свободный. – Загл. c экрана. – яз. рус. (дата обращения: 27.08.2020).

* 1. Преобразователи давления измерительные ОВЕН ПД100И Методика поверки КУВФ.406230.100 МП.
  2. Датчики температуры Rosemount 644, Rosemount 3144Р МЕТОДИКА ПОВЕРКИ МП 4211-024-2015.
  3. Датчики уровня ИВЭ-50-5 Методика поверки МП 208-021-2017.
  4. Диагностирование электрооборудования [Электронный ресурс]/URL:

https://clck.ru/QptCw, свободный. – Загл. c экрана. – яз. рус. (дата обращения: 27.08.2020).

* 1. Преобразователи термоэлектрические ДТП. Методика поверки МП 28476-1б.

**3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы практики базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: материаловедение, метрология, стандартизация, сертификация, инженерная графика, электротехника. Учебная практика проводится преподавателем спецдисциплин или мастером производственного обучения.

**3. 4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой обучающихся осуществляется преподавателем

спецдисциплин или мастером производственного обучения с обязательной стажировкой

в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

является обязательным.

**4. Контроль и оценка результатов практической подготовки (учебной практики)**

Дифференцированный зачет по практической подготовке (учебной практике) выставляется на основании собеседования по отчету 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.

**5. Аттестационный лист студента практической подготовки (учебной практики)**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО ИТОГАМ прохождения ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**(учебной ПРАКТИКи УП.04.01)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (ФИО студента) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| студент | | 3 | | | | курса специальности СПО | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| успешно прошел учебную практику УП.04.01 по профессиональному модулю ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния системавтоматизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| в объеме | | | 36 | | | | | | часов | | | | | | | | | | | |
| в период с | | | | « |  | | » | |  | 20 | г. | по | « |  | » | |  | 20 | | г. |
| В электромонтажной мастерской и лаборатории ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и качество выполнения работ в период прохождения практической подготовки (учебной практики) обучающимся: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № | Наименования ПК и ОК | | | | | Вид работы | | | | | | | | | | Оценка выполнен (удовл., хор., отл.)/не выполнен (неудовл.) | | | Подпись руководителя практики | |
|  | ОК 1- ОК 11 | | | | | Организация рабочего места. Требования к организации рабочего места. | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | ПК4.1-ПК4.3  ОК1- ОК11 | | | | | 1. Контроль соответствия элементов систем автоматизации. | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | ПК4.1-ПК4.3  ОК1- ОК11 | | | | | 1. Диагностика неисправностей элементов систем автоматизации. | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | ПК4.1-ПК4.3  ОК1- ОК11 | | | | | 1. Разработка управляющих программ. | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | ПК4.1-ПК4.3  ОК1- ОК11 | | | | | 1. Выполнение правил и норм охраны труда и пожарной безопасности | | | | | | | | | |  | | |  | |
| Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка (учебная практика) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель практической подготовки (учебной практики) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | |