МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области

«Воскресенский колледж»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем  
автоматизации с учетом специфики технологических процессов

Специальность 15.02.14 Оснащение средства автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Содержание

1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).
2. Цели и задачи учебной дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |
| --- | --- |
| иметь практический опыт | * выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; * осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; * проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. |
| уметь | * выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; * выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; * использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; * определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; * анализировать конструктивные характеристики систем |

|  |  |
| --- | --- |
|  | автоматизации, исходя из их служебного назначения;   * использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); * применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; * читать и понимать чертежи и технологическую документацию; * использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; * проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; * проводить оценку функциональности компонентов * использовать автоматизированные рабочие места техника для   проведения испытаний модели элементов систем  автоматизации;   * подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; * проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; * использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM -   системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной  оптимизации. |
| знать | * служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; * назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; * состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); * правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; * типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; * методики наладки моделей элементов систем автоматизации; * классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; * назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; * требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; * требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; * состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); * функциональное назначение элементов систем автоматизации; * основы технической диагностики средств автоматизации; * основы оптимизации работы компонентов средств   автоматизации;   * состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; * методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации; * критерии работоспособности элементов систем автоматизации; * методики оптимизации моделей элементов систем. |

1. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов», в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВПД 2 | Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. |
| ПК 2.1. | Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. |
| ПК 2.2. | Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. |
| ПК 2.3. | Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. |

1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 404 часа, в том числе:

на освоение МДК – 212 часов;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 144 часа;

экзамен по модулю – 12 часов.

1. Перечисление основных разделов дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов профессионального модуля (междисциплинарных курсов) и тем | | Объем часов |
| МДК.02.01 | Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации | 124 |
| МДК.02.02 | Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация | 76 |
| Самостоятельная работа | | 12 |
| УП.02.01 Учебная практика | | 36 |
| ПП.02.01 Производственная практика | | 144 |
| Промежуточная аттестация | | 12 |
| Всего |  | 408 |

1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам МДК.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов по МДК.02.01, МДК.02.02, учебной и производственной практикам. Экзамен по модулю ПМ.02 в 6 семестре.