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 средствами 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 системавтоматизации;* 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 возможнойоптимизации. |
| 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 - 408 часов, из них

на освоение МДК -252 часов, в том числе самостоятельная работа - 12 часов;

на практики - 144 часа,

в том числе учебная - 72 часов;

производственная - 72 часа;

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 | 168 |
| МДК.02.02 | Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация | 84 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| УП.02.01 Учебная практика | 72 |
| ПП.02.01 Производственная практика | 72 |
| Всего |  | 408 |

1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в форме защиты практических и контрольных работ по темам

МДК. Зачеты по учебной и производственной практикам. Экзамен по модулю ПМ.02 в 6 семестре.