

Бычкова Татьяна Геннадьевна
ГБОУ СПО «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»,
город Тверь

Методическое пособие по организации

исследовательского курсового проектирования

Методическое пособие предназначено для руководителей курсового проектирования специальности 220703 «Автоматизация

технологических процессов и производств» по профессиональному модулю ПМ. 04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологически процессов».

Цель методического пособия: Разработать методические рекомендации по организации исследовательского курсового проектирования по программе ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Задачи методического пособия:

- определить требования к исследовательскому курсовому проекту по профессиональному модулю ПМ. 04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»;
- раскрыть содержание основных разделов курсового проекта;
- разработать рекомендации по организации и руководству исследовательским курсовым проектированием с применением модульной технологии, основанной на компетенциях, и технологии обучения в сотрудничестве.

Методическое пособие включает: общие положения, отражающие требования к исследовательскому курсовому проекту по профессиональному модулю ПМ. 04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» и объем курсового проекта; структуру курсового проекта; организацию и руководство исследовательским курсовым проектированием; пример выполнения курсо-



вого проекта. Курсовое проектирование является обязательным видом деятельности студентов, включающим как аудиторные занятия под руководством преподавателя, так и домашнюю самостоятельную работу, направленную на решение профессиональной задачи, поставленной темой курсового проекта. Все проекты по ПМ. 04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» носят исследовательский характер, так как студенты должны выполнить следующие исследования: найти аналоги заданной установки на основе анализа Интернет ресурсов и литературы; проанализировать назначение, устройство, применение, достоинства и недостатки существующих современных установок на основе сравнения характеристик аналогов; разработать функциональную схему с обоснованием ее выбора; проанализировать назначение, устройство, применение, достоинства и недостатки существующих современных аппаратов коммутации и защиты, элементов автоматики; исследовать приемы и методы работы в САПР КОМПАС-Электрик, разработать принципиальную схему установки и выпустить полный комплект документов на электрооборудование.

Результативность

Методическое пособие: позволяет оперативно обновлять или заменять темы курсового проектирования, обеспечивая качество подготовки специалистов для предприятий-партнеров Твери и Тверской области на конкурентоспособном уровне: при изменении требований к специалисту вследствие изменений в технологиях производства. Предприятия – партнеры формируют заказ на специалиста с определенными качествами и видами деятельности, с другой стороны, создают необходимые условия для качественной подготовки и творческой деятельности студентов, тем самым принимают непосредственное участие в процессе формирования специалиста с заданными компетенциями. Выпускники, возвращаясь на предприятия-партнеры, способствуют развитию и совершенствованию производственного процесса.