

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Блок дисциплин «Практика»

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

Профиль (специальность) 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности)

Цели освоения дисциплины

Целью проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственной практики) аспирантов является интеграция теоретической и профессионально-практической, учебной и научно-исследовательской деятельности аспирантов, изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для выполнения кандидатской диссертации.

В результате изучения курса аспирант должен:

Знать: инновационную, в том числе маркетингово-менеджерскую, деятельность предприятия или учреждения (баз практики);

Уметь: разрабатывать программу эксперимента и оценивать результаты экспериментальных исследований (компьютерного моделирования);

Владеть: профессионально-практическими навыками, производственными навыками и передовыми методами труда.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единицы, 216 часов.

Основное содержание дисциплины

Раздел 1. Ознакомление с лабораторным (промышленным) оборудованием (программным обеспечением)

Объектом ознакомления на практике являются устройства систем управления, основы физических и технических принципов их функционирования. Особое внимание следует уделять характеристикам первичных и вторичных преобразователей информации; аналоговых, импульсных, цифровых и других элементов и устройств.

Также перед началом проведения экспериментальных работ (моделирования) необходимо уделить внимание применяемому программному обеспечению средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы) и их математическому, информационному, техническому, лингвистическому и пр. обеспечению.

Раздел 2. Составление плана эксперимента (моделирования)

При составлении плана проведения экспериментального исследования для каждого фактора выбирается определенное число уровней варьирования. Поэтому необходимое число опытов определяется числом возможных комбинаций уровней варьирования независимых переменных, а также количеством повторных опытов. В ряде случаев планирование экспериментов осуществляется по схеме полно-факторного эксперимента.

Раздел 3. Проведение экспериментальных работ (компьютерного моделирования)

При проведении экспериментальных работ (компьютерного моделирования) организации, являющиеся базами практики предоставляют аспирантам-практикантам возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией, имеющейся учебной, научной и технической литературой, библиотекой.