

## 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) 05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

#### 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.