

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Научно-исследовательская деятельность аспиранта  
и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук»  
Блок дисциплин «Научные исследования»  
Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень  
подготовки кадров высшей квалификации)  
Профиль 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и  
производствами (в промышленности)

### **Цели освоения дисциплины**

Научные и технические исследования и разработки, модели и структурные решения человеко-машинных систем, предназначенных для автоматизации производства и интеллектуальной поддержки процессов управления и необходимой для этого обработки данных в организационно-технологических и распределенных системах управления в различных сферах технологического производства и других областях человеческой деятельности.

### **В результате изучения курса аспирант должен:**

**знать:** требования к оформлению результатов научных исследований, форматы команд компьютерной графики систему классификации изобретений;

**уметь:** вычислять статистические характеристики распределений, делать точечные оценки параметров;

**владеть:** навыками использования программных сред специального назначения, навыками поиска информации по патентным источникам.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 189 зачетных единицы, 6804 часов.

### **Основное содержание дисциплины**

Диссертация и ее информационное обеспечение. Цели, задачи и объект научного исследования. Основные виды научных исследований. Тема научного исследования. Научные специальности. Классификации научных исследований. Результативность исследований. Носители научной информации.

Патентный поиск. Объекты изобретения. Международной классификации изобретений. Характеристика и критика аналогов изобретения. Характеристика прототипа, выбранного заявителем; критика прототипа. Требования к формуле изобретения, правила построения и виды формул изобретения.

Теоретический анализ и моделирование. Основные понятия. Использование математических методов в исследованиях.

Экспериментальные исследования и внедрение. Классификация экспериментов. Задачи эксперимента. Методика и программа эксперимента.

Измерения, средства измерений и их характеристики. Расчет погрешности измерений. Определение погрешности косвенных измерений. Обработка и анализ экспериментальных результатов. Понятие о внедрении. Формы внедрения и значение его результатов.

Оформление результатов исследований. Стандарты на оформление текстовых и графических материалов. Отчеты, статьи, тезисы, рефераты, монографии. Требования к их оформлению.

Оформление диссертации. Ее название и структура. Требования к оформлению основных разделов. Оформление автореферата. Подготовка доклада и выступление с докладом.