

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем»
по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование информационных систем» являются получение студентами знания по основам теории и практические навыки в области проектирования информационных систем (ИС) и современных аспектов эксплуатации ИС.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Проектирование информационных систем» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-13).
- способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК-18).
- способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью (ПК-26).
- способностью изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-28).
- способностью применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности (ПК-30).

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- современные технологии проектирования ИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологию (ERWin) и методики обоснования эффективности их применения;
- содержание стадий и этапов проектирования ИС и их особенности при использовании различных технологий проектирования;
- способы формализации процессов проектирования, состав и содержание технологических операций на различных этапах проектирования.

уметь:

- выбирать и использовать программные средства современных технологий проектирования;
- проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектов;
- владеть навыками в области анализа предметной области и выявления направлений совершенствования функционирования системы;
- выполнять декомпозицию системы на подсистемы функционирования и комплексы задач;

- выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их;
- пользоваться языками моделирования и высокоуровневого программирования для решения задач проектирования;
- вести документацию на всех этапах проектирования.

владеть:

- методами, программными и инструментальными средствами проектирования отдельных компонент ИС.

4. Содержание дисциплины.

В структуру учебной дисциплины «Проектирование информационных систем» входят следующие темы: «Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений»; «Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений»; «Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие»; «ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации»; «Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование документальных БД: анализ предметной области, разработка состава и структуры БД, проектирование логико-семантического комплекса.»; «Проектирование фактографических БД: методы проектирования; концептуальное, логическое и физическое проектирование. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений ИС. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС.»; «Типовое проектирование ИС. Понятие типового элемента. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.» Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.» «Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы ODBC, программная система CORBA и др.).»

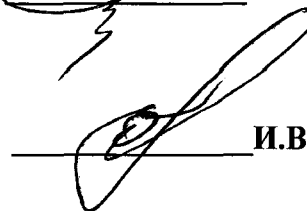
Разработчик: Глушкова Е.И.

**Зав. кафедрой информационной,
техносферной безопасности и
правовой защиты информации**

**Председатель Межкафедрального
координационного учебно-методического
совета**



О.В. Воробьева



И.В. Анциферова