

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Архитектура информационных систем»**

**по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (бакалавриат)**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: дать студентам комплекс знаний по теоретическим основам проектирования и реализации архитектуры информационных систем, необходимый для создания, исследования и эксплуатации информационных систем.

Основной задачей изучения дисциплины является формирование у студентов умений классифицировать, проектировать архитектуры информационных систем, разрабатывать модели данных информационных систем, создавать демо-модели информационных систем различных архитектур, используя современные инструментальные средства разработки.

Дисциплина изучается на лекциях, практических, лабораторных занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов.

На лекциях студенты приобретают теоретические знания по основам проектирования и реализации архитектуры информационных систем.

На практических и лабораторных занятиях студенты приобретают умения и навыки разработки прототипов информационных систем различных архитектур в современных кросс-платформенных инструментальных средах Netbeans, IntelliJ IDEA на языке программирования Java в ОС Linux, Windows.

В ходе самостоятельной работы студенты выполняют проработку теоретического материала по конспектам лекций и рекомендованной литературе, выполняют индивидуальные задания, пишут рефераты. Знания закрепляются путем разработки прототипов информационных систем на языке программирования Java в интегрированных средах программирования Netbeans, IntelliJ IDEA в ОС Linux, Windows.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения данной дисциплины, совпадают с выходными знаниями, умениями и компетенциями дисциплин, указанных как пререквизиты.

Курс базируется на знании цикла математических и общих естественно-научных дисциплин, а также общепрофессиональных дисциплин: информатика и программирование, технология программирования, базы данных, основы информационных систем методы и средства проектирования информационных систем и технологий.

Знания, полученные в данном курсе, используются при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub>  Знать методы системного и критического анализа  ИД-1.1<sub>УК-1</sub>  Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации  ИД-2<sub>УК-1</sub>  Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций  ИД-2.1<sub>УК-1</sub>  Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации  ИД-3<sub>УК-1</sub>  Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций  ИД-3.1<sub>УК-1</sub>  Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub>  Знать:  - характеристики современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;  - критерии выбора современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;  ИД-2<sub>ОПК-7</sub>  Уметь:  - применять справочно-поисковые системы  ИД-3<sub>ОПК-7</sub>  Владеть:  - навыками поиска необходимой информации</p>
ПК-4 Способен проводить эскизное проектирование информационных систем и технологий	<p>ИД-1<sub>ПК-4</sub>  Знать:  - общую характеристику процесса проектирования информационных систем;  - содержание работ на этапе эскизного проектирования  ИД-2<sub>ПК-4</sub>  Уметь:  - проектировать архитектуру информационной системы  ИД-3<sub>ПК-4</sub>  Владеть:  - навыками проектирования клиент-серверных приложений</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах - 6 зачетных единиц (216 часов).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, семинарские и лабораторные занятия для изучения теоретического материала и выполнения как отдельных лабораторных работ по разным темам, так и комплексного лабораторного проекта.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: семинарские занятия, лабораторные работы, рефераты.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и курсовой работы.