

**Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность «Прикладная информатика в экономике»**

**Дисциплина Б1.В.12 Методы и средства проектирования
информационных систем и технологий**

Цели освоения дисциплины:

Обеспечить инженерную подготовку бакалавров в области проектирования технического, информационного и программного обеспечения информационных систем различного назначения, реализующих функции сбора, передачи, хранения, поиска, обработки и представления данных. Изучить современные средства: исследования характеристик процесса проектирования ИС; построения структуры информационно-логической модели ИС; разработки функциональной модели; создания исходных данных для проектирования; разработки модели и защиты данных; разработки пользовательского интерфейса; разработки проекта распределенной обработки.

Формируемые компетенции:

ОПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК-3: способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

ПК-4: способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ПК-9: способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;

ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Планируемые результаты обучения:

Знать: структуру программных модулей; методы разработки алгоритмов и диаграмм логического проекта; логический анализ структур информационной системы; анализ и оценку производительности информационных систем; методы управления ходом проектирования информационной системы.

Уметь: работать с проектной документацией; Использовать инструментальные средства проектирования ИС; Провести типизацию проектных решений; Использовать графические средства представления проектных решений.

Владеть: навыками эксплуатации информационных систем; разработки и использования баз данных средствами наиболее распространенных СУБД; использования средств автоматизации проектирования программного обеспечения (CASE – средств класса RationalRose с использованием языка моделирования UML; использования средств инструментальной сред VisualStudio/ Delphi для разработки клиент-серверных и WEB – приложений.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Лекционный курс.

Раздел 2. Темы для самостоятельного изучения.

Раздел 3. Практические занятия.

Раздел 4. Лабораторные работы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы

Используемые образовательные технологии: Проведение лабораторных занятий построено на групповой совместной деятельности обучающихся, в том числе с использованием компьютерной математики. Во время занятий используются беседа, мозговой штурм, круглый стол.

Формы текущего контроля успеваемости: Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя типовые расчетные задания для лабораторных работ, задания в тестовой форме, в том числе для использования в тестовой системе NTest, вопросы к экзамену.

Фонд оценочных средств представлен в учебно - методическом комплексе дисциплины. Используемые формы текущего контроля: контрольные работы, аудиторные самостоятельные работы, типовые расчетные задания, лабораторные работы, устный опрос, устное сообщение, тестирование (в том числе в компьютерной тестовой системе NTest).

Формы промежуточной аттестации: экзамен (7), курсовые работы (7).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ.

