

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

Дисциплина: Б1.В.10 Разработка и эксплуатация информационных систем

Цели освоения дисциплины:

Изучение принципов объектно-ориентированного подхода к проектированию информационных систем. Развитие навыков разработки и эксплуатации ИС с использованием новых информационных технологий, обучение бакалавра принципам разработки спецификаций предметной области, логического и физического проектирования приложений и их реализации в современных средах разработки с развитым интерфейсом.

Формируемые компетенции:

ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

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

ПК-10: способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;

ПК-11: способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-13: способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

ПК-15: способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

Планируемые результаты обучения:

Знать: модели проектирования информационных систем, инструментальные средства проектирования информационных систем.

Уметь: создавать модели информационных систем.

Владеть: навыками построения и эксплуатации информационных систем.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Жизненный цикл, международный стандарт ISO/IEC 12207, три группы процессов ЖЦ.

Раздел 2. Основные процессы ЖЦ ПО (приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение).

Раздел 3. Стадии ЖЦ ПО: Формирование требований к ПО, Проектирование, Реализация, Тестирование, Ввод в действие, Эксплуатация и сопровождение, Снятие с эксплуатации. Модели ЖЦ ПО: каскадная, спиральная.

Раздел 4. Декомпозиция. Базовые принципы: принцип "разделяй и властвуй", принцип иерархического упорядочивания. Принцип абстрагирования, принцип формализации, принцип непротиворечивости, принцип структурирования данных

Раздел 5. Модели структурного подхода: DFD, SADT, ERD.

Методология IDEF: IDEF0, IDEF1, IDEF2.

Раздел 6. Стадии проектирования: Техническое задание (ТЗ), Техническое предложение (ТП), Эскизный проект (ЭП), Технический проект (ТП), сертификация.

Раздел 7. Проектирование информационных систем. Типовое проектирование информационной системы (ИС).

Раздел 8. Модельно-ориентированное проектирование.

Раздел 9. Проектирование фактографических БД.

Раздел 10. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.

Раздел 11. Спецификация функциональных требований к информационной системе (ИС).

Раздел 12. Спецификация функциональных требований к информационной системе (ИС).

Раздел 13. Информационное обеспечение ИС.

Раздел 14. Построение моделей деятельности предприятия.

Раздел 15. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения.

Раздел 16. Унифицированный язык моделирования UML. Варианты использования.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Используемые образовательные технологии: Проведение лабораторных занятий построено на групповой совместной деятельности бакалавров, в том числе с использованием объектно-ориентированного подхода к проектированию программного обеспечения. Во время занятий используются беседа, мозговой штурм, круглый стол.

Формы текущего контроля успеваемости: курсовые работы, аудиторские самостоятельные работы, устный опрос, тестирование.

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

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ.

