

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ CASE-технологии

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов представления о вопросах, связанных с различного рода инструментариями и методологиями, относящимися к сфере автоматизированной разработки систем – CASE-технологий.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования (ПК-12);
- готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-13);
- владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: архитектуру ARIS; основные модели ARIS; отличия ARIS от других методологий моделирования систем; принципы объектно-ориентированного программирования; этапы моделирования; основные виды диаграмм UML; основы технологии RUP; структуру СМО; основы имитационного моделирования; основные архитектуры многоагентных систем (ПК-12, ПК-13, ПК-19);

2. Уметь: применять технологию RUP для проектирования систем; разрабатывать модели бизнес-процессов на UML; моделировать бизнес-процессы, используя ARIS, Enterprise Architect ; создавать имитационные модели бизнес-процессов ; разрабатывать многоагентные приложения (ПК-12, ПК-13, ПК-19);

3. Владеть: возможностями ARIS; ее компонентами; этапами разработки проекта ИС; этапами развития, назначении и структуре UML; особенностями технологии RUP; системами массового обслуживания; имитационным моделированием; технологиями многоагентных систем (ПК-12, ПК-13, ПК-19).

Основное содержание дисциплины

Основные понятия. Методология RAD. Классификация CASE-средств.

Среда моделирования ARIS. Основные модели ARIS. Сравнительный анализ методологии ARIS.

Основы унифицированного языка моделирования. Диаграммы вариантов использования в UML. Диаграммы классов в UML. Диаграммы взаимодействия и диаграммы активности в UML.

Основные понятия Rational Unified Process.

Системы массового обслуживания. Имитационное моделирование.

Многоагентный подход и модели представления знаний в MAS. Архитектуры и технологии многоагентных систем.