

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ CASE-технологии

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

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:

- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

- способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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 (ОПК-1, ОПК-3, ПК-17);

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 (ОПК-1, ОПК-3, ПК-17);

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 (ОПК-1, ОПК-3, ПК-17).

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.