

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Системная архитектура информационных систем

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика (бак-3+)

профиль подготовки: «Прикладная информатика в АПК»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

1. Цель и задачи дисциплины: дать студенту комплексное представление о современных архитектурах информационных систем, моделях их функционирования и особенностях реализации информационных систем в различных предметных областях. Знания, умения и практические навыки, полученные в результате изучения дисциплины, могут быть использованы студентами в дальнейшей практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение системы знаний об объектно-ориентированной методологии программировании как одной из основных методологий разработки программ, позволяющей разрабатывать современные программные продукты;
- изучение основных методик организации информационной системы для широкого круга внутренних и внешних пользователей;
- изучение подходов к формированию и представлению информации, удовлетворяющей требованиям различных пользователей программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Системная архитектура информационных систем» относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.18) основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие сформированные **компетенции:**

- ОПК-1 – способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- ПК-6 – способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;
- ПК-15 – способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;
- ПК-21 – способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

Освоив курс дисциплины, студент должен знать:

- нормативно-правовые документы и международные стандарты в области информационных систем и технологий;
- назначение и классы ИС; состав подсистем классов ИС;
- уровни иерархий элементов ИС и модели соответствующих уровней, модели и процессы жизненного цикла ИС;
- стадии создания ИС;
- методы и средства проектирования и обеспечения функционирования ИС на каждом уровне иерархий;
- методы и средства тестирования компонентов ИС сценарии проведения тестирования компонентов ИС;
- методы анализа прикладной области,
- формирования требований к ИС;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях

жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС.

Освоив курс дисциплины, студент должен уметь:

- применять международные стандарты и нормативно правовые стандарты в области информационных технологий;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
- разрабатывать сценарии тестирования компонентов ИС;
- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить формализацию и реализацию БД и БЗ;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта.

Освоив курс дисциплины, студент должен владеть:

- методами поиска информации в нормативно-правовых документах и владеть навыками применения международных и отечественных стандартов при программировании информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов;
- навыками разработки технологической документации;
- использования функциональных и технологических стандартов ИС;
- навыками разработки сценариев тестирования ИС и проведения тестирования;
- навыками работы с инструментальными средствами проектирования элементов ИС и системы в целом, управления проектами ИС.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Автор: Игнатенко В.А., доцент, к.т.н.