

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Шаблоны проектирования

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Семестр 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: познакомиться с идеологией, фундаментальными основами и методиками практического применения шаблонов проектирования при разработке объектно-ориентированных информационных систем.

Цель обусловила и задачи курса:

- приобретение теоретических знаний в области разработки шаблонов проектирования;
- приобретение практических навыков объективно-ориентированного проектирования прикладных задач с использованием шаблонов проектирования;
- знакомство с программными средствами автоматизации создания информационных систем на основе шаблонов проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Шаблоны проектирования» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП подготовки бакалавров по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии». Дисциплина изучается в третьем семестре и требует освоения следующих курсов: Алгоритмы и анализ сложности; Объектно-ориентированное программирование; Основы программирования; Архитектура компьютеров; Иностранный язык. Дисциплина формирует знания и навыки, необходимые в ходе дальнейшего обучения и в практической деятельности квалифицированного специалиста. В рамках учебного процесса может быть использована в ходе изучения дисциплин: Базы данных; Веб-программирование и основы веб-дизайна; Моделирование информационных систем и технологий; Современные языки программирования и платформа .NET / Функциональное программирование; Разработка кросс-платформенных приложений / Метрология и качество программного обеспечения; Портативные вычислительные системы / Встроенные системы / Системные и математические основы суперкомпьютерных технологий Распределённая обработка информации / Параллельное программирование. Кроме того, полученные навыки будут необходимы при прохождении практик и подготовке выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

- ОПК-1, способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями;
- ОПК-3, способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;
- ПК-5, способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности;
- ПК-7, способностью разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий;
- ПК-9, способностью разрабатывать, оценивать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов информационных

технологий, а также реализовывать методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и информационных технологий; разрабатывать проектную и программную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции: Раздел 1. Методика построения шаблонов проектирования. Раздел 2. Структурные шаблоны проектирования Раздел 3. Порождающие шаблоны проектирования Раздел 4. Шаблоны поведения. Другие шаблоны.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4

Составитель: доцент каф. ФиПМ Лексин А.Ю.

Заведующий кафедрой ФиПМ Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической комиссии направления Аракелян С.М.

Директор института Н.Н. Давыдов Дата: 07.04.15

Печать института

