

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Технологии проектирования программного обеспечения»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии разработки программного обеспечения

**Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен.**

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-11.1: Использует методы и приемы формализации задач для разработки концепции автоматизирующей системы;
- ПК-11.2: Разрабатывает техническое задание на систему;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технологии проектирования программного обеспечения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**1. Введение в технологии проектирования программного обеспечения..** Технологические подходы, процессы и стадии организации проектирования ПО..

**2. Характеристики качества и надёжности программного обеспечения..** Качество. Угрозы качеству и методы их предотвращения..

**3. Понятие методологии..** Методологии, технологии и инструментальные средства проектирования (CASE-средства)..

**4. Методология RAD..**

**5. Декомпозиции задачи. Структурный и модульный подходы к проектированию..** Архитектуры ПО. Методы проектирования. Декомпозиции программы по SADT технологии. иерархия диаграмм. Порядок разработки и описания программного модуля..

**6. Характеристика программного модуля, потоки данных и процессы..** Характеристика программного модуля и использование разных её методов: Майерса, SADT. Потоки данных и процессы..

**7. Тестирование и отладка..** Тестирование. Методы тестирования. Отладка..

**8. Проектирование систем среднего и крупного масштабов..** Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем..

Разработал:  
доцент  
кафедры ПМ

Н.А. Ларина

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин