

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Методология программной инженерии»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.04.04 «Программная инженерия» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часа)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
- ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методология программной инженерии» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

Тема 1. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия программной инженерии. Основы жизненного цикла программных систем.

Тема 2. Системные основы современных технологий программной инженерии. Профили стандартов жизненного цикла систем и программных средств в программной инженерии. Разработка требований к программным средствам. Структура основных документов, отражающих требования к программным средствам. Структурный подход при проектировании сложных программных средств. Особенности системного проекта.

Тема 3. Проектирование программных модулей и компонентов. Задачи планирования проекта. Планирование жизненного цикла программных средств. Техно-экономическое обоснование программных проектов. Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств.

Тема 4. Объектно-ориентированное проектирование программных средств. Модели объектно-ориентированного проектирования программных систем с использованием языка UML. Варианты представления моделей и средства объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения. Ошибки и риски в жизненном цикле программных средств. Характеристики качества программных средств.

Тема 5. Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов. Управление конфигурацией в жизненном цикле программных систем.

Разработал:

профессор кафедры ПМ

Проверил:

декан ФИТ



Е.А. Перепелкин

А.С. Авдеев