АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Методология программной инженерии

Направление подготовки (специальность)	09.04.04 «Программная инженерия»
Направленность (профиль) подготовки	Разработка программно-информационных систем
Цель освоения дисциплины	Изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.
Общая трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	Основные понятия программной инженерии. Моделирование и проектирование программного обеспечения. Стандарты программной инженерии. Жизненный цикл ПО. Основные модели жизненного цикла. Различные методы организации разработки ПО. RUP, XP, MSF, SCRUM, FDD. Проектирование программного обеспечения. Цели и принципы системного проектирования сложных программных средств. Структура и культура организаций. Мотивация работников. Управление конфликтами. Качество программного обеспечения. Основные факторы, определяющие качество сложных программных средств. Классификация рисков, определения. Стратегия управления рисками. Задачи и особенности объектно-ориентированного проектирования программных средств. Основные понятия и модели объектно-ориентированного проектирования программных средств. Этапы и процедуры при управлении конфигурацией программных средств. Тестирование программного обеспечения. Принципы верификации и тестирования программ. Процессы и средства тестирования программных компонентов. Технологические этапы и стратегии систематического тестирования. Документирование программного обеспечения. Формирование требований к документации сложных программных средств. Планирование документирования проектов сложных программных средств. Управление конфигурацией, расширяемость и масштабируемость, аудиты и обзоры конфигураций Анализ требований и контроль качества ПС. Методы описания и систематизации требований. Сопровождение программных продуктов; внесение изменений; обеспечение надежности при эксплуатации. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств. Оценка технико-экономических показателей проектов программных продуктов с учетом совокупности факторов предварительной модели COCOMO.

Аннотацию рабочей программы составил: к.т.н., доц. каф. ИСПИ Салех Х.М. _____