

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направление подготовки (специальность)	09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность (профиль) подготовки	Инженерия искусственного интеллекта
Цель освоения дисциплины	Изучение дисциплины обеспечивает прикладные научно-методические основы подготовки студента. Она способствует формированию у обучающихся представления о методологии программной инженерии. Дисциплина «Программная инженерия» предназначена для специализированной компьютерной подготовки. Целью курса «Программная инженерия» является 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	8 зачетных единиц, 288 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<p>1 семестр: 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.</p> <p>2 семестр: 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 СОСОМО.</p>

Аннотацию рабочей программы составил: зав. каф. ВТиСУ Куликов К.В. _____

