

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Разработка и реализация проектов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Разработка программно-информационных систем

**Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)**

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

- ПК-6.1: Определяет атрибуты качества программного обеспечения;
- ПК-6.2: Использует методы, инструменты и технологии обеспечения качества программного обеспечения;
- ПК-7.1: Выбирает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения в зависимости от его назначения;
- ПК-7.2: Использует необходимые стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения при разработке и реализации проектов;
- ПК-8.1: Формулирует требования к информатизации или автоматизации прикладных процессов и систем;
- ПК-8.2: Осуществляет формализованное описание предметной области;
- ПК-8.3: Представляет и защищает техническое задание на систему;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Разработка и реализация проектов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Основы управления проектами.** Понятие проекта. Цели разработки проекта. Результаты. Ограничения. Допущения. Классификация IT-проектов. Функциональный и процессный подходы к управлению проектами. Международные и национальные стандарты управления проектами.

**2. Информационные системы, их создание, внедрение и функционирование.** Классификация информационных систем (ИС). Функционально-подзадачные ИС. Типовое проектирование ИС. Каноническое проектирование ИС. Этапы создания ИС..

**3. Управление IT-проектами.** Управление проектом. Процессы управления проектами. Системный подход в управлении проектами. Участники проекта. Команда проекта. Иерархическая и организационная структуры проекта. Матрица распределения ответственности.

**4. Основы моделирования бизнес-процессов.** Формализованное описание предметной области: разработка функциональных моделей AS-IS («Как есть») и TO-BE ("Как должно быть")..

**5. Информационные ресурсы предприятия.** Общая структура и характеристика информационных ресурсов предприятия. Структура и содержание корпоративных информационных ресурсов. Понятие контента. Внемашиное информационное обеспечение. Кодирование экономической информации. Понятие унифицированной системы документации. . Классификация информации..

**6. Организационно-правовые основы реализации IT-проектов. Техническое задание..** Понятие стандартов и моделей основных процессов жизненного цикла создания программных продуктов с учетом концепций и атрибутов качества. Требования отечественных стандартов ГОСТ34 к оформлению отдельных этапов разработки IT-проекта. Техническое задание на отдельное приложение. Техническое задание на информационную систему. Базовые международные стандарты..

**7. Формы делового общения. Презентация.** Презентация как одна из форм делового общения. Виды презентаций. Подготовка текста презентационной речи. Правила оформления презентаций..

**Форма обучения очная. Семестр 7.**

**Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Тайм-менеджмент проекта.** Основные методы тайм-менеджмента при управлении IT-

проектами.

**2. Сущность оценки экономической эффективности инвестиций в информационные системы и технологии.** Сущность инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий. Эффект от внедрения информационных систем. Затраты на создание информационных систем и их владение. Расчет цены программного продукта. Методологические подходы к оценке эффективности ИТ-систем.

**3. Управление рисками проекта.** Типичные проблемы управления проектами и командами разработчиков. Понятие риска ИТ-проекта. Риски реализации проектов при каскадной модели жизненного цикла; мониторинг рисков. Управление рисками командных проектов (идентификация рисков, анализ, количественная оценка, мониторинг, обработка рисков). Интегральная оценка рисков..

**4. Управление параметрами качества программных проектов. Управление версиями при персональной и командной разработке проектов.** Классификация систем управление качеством ПО. Параметры качества ПО. Цель управления версиями проектов. Программы контроля версий. Ветвление версий кода и слияние. Оптимистическая и пессимистическая блокировка. Распределенные и потоковые системы управления версиями. Разработка на магистрали. Ветвь для выпуска. Ветвление по функциональным средствам и нескольким командам. Верификация и тестирование проектов на всех стадиях жизненного цикла..

**5. Взаимодействие разработчика и заказчика при реализации программных проектов.** Разработка рабочей документации проекта..

Разработал:  
доцент  
кафедры ПМ

М.А. Кайгородова

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев