

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

**Кафедра «Информатика»**

**Отчет по лабораторной работе №1**

по дисциплине «Программная инженерия» на тему:

Методологии управления ИТ-проектами

Выполнили: студенты группы БФИ2202

Сахарова А. М., Романчук М. А.,

Сидорук Д. В.

Проверила: Изотова А. А.

Москва

2023

## **1. Постановка задачи**

Цель: рассмотреть современные методологии управления ИТ-проектами.

### **Задание**

1. С помощью поиска в сети Интернет найдите информацию о современных методологиях управления ИТ-проектами. Представьте основания для их классификации. Для каждого основания приведите пример методологий.
2. Из полученного списка тяжеловесных методологий управления ИТ-проектами выберите один. Проведите исследование методологии. Результат представьте в таблице (таблица 3).
3. Из полученного списка легковесных (agile) методологий управления ИТ-проектами выберите один. Проведите исследование методологии. Результат представьте в таблице (таблица 3).
4. Выберите любую из проанализированных методологий. Создайте о ней презентацию на 10-15 слайдов. Выступите в группе, будьте готовы ответить на вопросы.

## 2. Результат выполненной работы

### **Задание 1.**

Методологии разработки программного обеспечения классифицирует по «весу», то есть по количеству формализованных процессов и детальности их регламентации.

Чем больше процессов документировано, чем более детально они описаны, тем больше «вес» модели.

По этому критерию методологии делят на легковесные и тяжеловесные.

Примеры тяжеловесных методологий:

1. Rational Unified Process (RUP)
2. Adaptive Software Development
3. Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM)

Примеры легковесных методологий:

1. Agile Unified Process (AUP)
2. Agile Data Method (AD)
3. Dynamic Systems Development Method (DSDM)
4. Extreme Programming (XP)
5. Feature Driven Development (FDD)
6. Essential Unified Process (EssUP)
7. Lean software development
8. Scrum
9. Agile Modeling

**Задание 2.**

Характеристика	Описание
Полное название методологии	Structured systems analysis and design method
Авторы	Консультанты, работающие в Learmonth & Burchett Management Systems, во главе с Джоном Холлом
История возникновения	Он был разработан Learmonth Burchett Management Systems (LBMS) и Центральным агентством компьютерной связи (ССТА) в 1980-1981 годах в качестве стандарта для разработки британских проектов баз данных.
Страна появления	Великобритания
Основные принципы, подходы	<p>Традиционные этапы развития водопада SSADM — это каскадный метод анализа и проектирования информационных систем. Можно считать, что SSADM представляет собой вершину строгого документально-ориентированного подхода к проектированию системы и контрастирует с более современными гибкими методами, такими как DSDM или Scrum.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Техничко-экономическое обоснование — проанализируйте области бизнеса, чтобы определить, может ли система экономически эффективно поддерживать бизнес-требования.</li><li>2. Анализ требований — определите требования, которые система будет разрабатывать, а текущая бизнес-среда моделируется после процесса задействованных предложений и структур данных.</li><li>3. Спецификация требований — определение подробных функциональных и нефункциональных требований и внедрение новых технологий для определения необходимых процессов и структур данных.</li></ol>

	<p>4. Спецификация логической системы. Технические параметры системы включают обновление производственной и логической схемы, обработку запросов и системный диалог.</p> <p>5. Физический дизайн — физический дизайн базы данных и набор спецификаций программы Спецификации программы используют спецификацию логической системы и спецификацию технической системы.</p>
Имеются ли программные средства реализации методологии, какие?	Edraw Visual Paradigm
Используется ли в настоящее время	SSADM был разработан для Центрального компьютерного и телекоммуникационного агентства, правительственного учреждения Великобритании, занимающегося использованием технологий в правительстве, с 1980 года. Является одной из основных методологий разработки в Великобритании и по сей день. (По данным журнала JISRI, февраль 2017 г.)
Примеры успешных проектов, реализованных с помощью данной методологии	Государственные проекты Британского правительства: Universal Credit, G-Cloud, Major Project Authority

### Задание 3.

Характеристика	Описание
Полное название методологии	Feature Driven Development
Авторы	Джефф де Лука (Jeff De Luca) и Питером Коадом (Peter Coad)
История возникновения	Джефф де Лука предложил методологию в 1997 году, когда искал оптимальное решение по разработке программного обеспечения для банка в Сингапуре
Страна появления	Республика Сингапур
Основные принципы, подходы	<p>Разделенный на пять этапов, FDD является более структурированным, чем другие методологии. Это отражается в методах и приемах, которые он использует и пропагандирует.</p> <p>Разработка общей модели. Команда разработчиков делится на группы создаёт модели для отдельных задач. Затем выбирается одна из предложенных моделей или их сочетание.</p> <p>Создание списка функций. Когда команда разработала общую модель, она определяет полезные для клиента функции.</p> <p>Планирование. Здесь важно учитывать нагрузку на группу, риски и другие аспекты, чтобы предотвратить возникновение критических проблем.</p> <p>Дизайн и разработка. На основе данных первого процесса, менеджер проекта выбирает группу функций, которые команда должна реализовать за определённый срок.</p> <p>Реализация. После того как команда разработала и протестировала код и модули, она приступает к созданию ПО. На этот и предыдущий этап</p>

	уходит 75% усилий команды разработчиков.
Имеются ли программные средства реализации методологии, какие?	CASE Spec. TechExcel DevSuite. FDD Tools. FDD Viewer
Используется ли в настоящее время	Согласно исследованиям, проведенным в 2017 международной некоммерческой организацией Project Management Institute, 11% компаний постоянно используют Feature Driven Development, а 31% прибегает к использованию этой методологии время от времени
Примеры успешных проектов, реализованных с помощью данной методологии	ALPHA EDGE LTD, TUBESOFT, ASCENDRO PRO, CODEJUNKIE, AIMDEK

### 3. Вывод

В результате проделанной работы мы познакомились с основными современными методологиями управления ИТ-проектами, рассмотрели принципы и подходы некоторых из них.