МИНИCTEPCTBO НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра прикладной информатики

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

ДИСЦИПЛИНЫ «Методология управления ИТ - проектами»

НА ТЕМУ:

**Сравнительный анализ информационных систем**

**Выполнил:**

студент группы ПИН-б-о-21-1

Стороженко Артем Владимирович

Проверил: старший преподаватель кафедры прикладной информатики

Щеголев А.А.

Ставрополь, 2023

**ЗАДАНИЕ 1**

С помощью поиска в сети Интернет найти информацию о современных методологиях управления ИТ – проектами. Представить основания для их классификации. Для каждого основания привести примеры методологий.

Методологии управления ИТ – проектами можно классифицировать по следующим признакам:

**По характеру обоснования рекомендаций:**

* Концептуальные

Модель зрелости технологических процессов (CMM), PRINCE2, рациональный унифицированный процесс (RUP).

* Эмпирические

SCRUM, XP, Crystal.

**По назначению:**

* Модели зрелости и процессные модели

Модель зрелости CIMM, модель оценки процессов SPICE, стандарт ISO 9000. Используются для управления ИТ – компанией или подразделением.

* Проектные методологии

MSF, SCRUM, XP. Используются для управления ИТ – проектами разработки ПО.

**В зависимости от условий реализации проекта:**

* Прогнозируемые

Critical Path Method, Critical Chain Project Management, PRINCE2.

* Адаптивные

Crystal, Scrum, XP, Adaptive Software Development, DSDM, Feature Driven Development, Lean software development.

**По характеру знаний и фокусу:**

* Инженерные
* Управленческие
* Интегрированные

**В зависимости от проектных рисков**

* **«**потеря комфорта**»**
* **«**потеря денег»
* «потеря больших денег и бизнеса»
* «потеря жизни»

**В зависимости от технологий проекта:**

* Универсальные
* Структурные
* Объектные
* Метрологии для сервисно – ориентированной структуры (SOA)

**В зависимости от процесса:**

* Методологии управления разработкой ПО
* Методологии внедрения информационных систем

**В зависимости от лежащей в основе методологии управления проектом:**

* Каскадные

Waterfall Model, V-Model.

* Итеративные

Iterative model.

**ЗАДАНИЕ 2**

Из полученного списка тяжеловесных методологий управления ИТ – проектами выбрать одну и провести ее исследование.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристики | Описание |
| Полное название методологии | Critical Path Method |
| Авторы | Джеймс Келли и Морган Уокер |
| История возникновения | Был разработан в качестве способа снижения затрат при перезапусках и остановок предприятий из – за неэффективного планирования. Авторы метода обнаружили, что чрезмерных расходов можно избежать, путем выполнения нужных задач в нужное время вместо усугубления проблемы путем привлечения дополнительной рабочей силы. |
| Основные принципы, подходы | Для реализации метода критического пути для управления проектом, необходимо завершить 4 этапа:   1. Составить список всех задач и действий 2. Рассчитать продолжительность каждой задачи 3. Установить взаимосвязи задач 4. Отметить основные этапы проекта   Далее, находится самый длинный путь на сетевой диаграмме. Суммарное время выполнения этого путь определяет срок проекта. |
| Имеются ли программные средства реализации методологии, какие? | Microsoft Project |
| Используется ли в настоящее время |  |
| Примеры успешных проектов, реализованных с помощью этой методологии | Проект разработки ракетной системы «Поларис» 1958 г., проект «Манхэттен». |