

## ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Котлицкий С.А. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**Научный руководитель – к.т.н. Коцюба И.Ю.**

(федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

### Аннотация.

В статье рассмотрен процесс управления проектами, проанализированы существующие решения для управления проектами. Рассмотрена методология интеллект-карт, а также разработана методика её практического применения при управлении проектами. Сформулированы требования к прототипу приложения для управления проектами с использованием методологии интеллект-карт.

### Введение.

Управление проектами подразумевает под собой совокупность планирования, реализации, а также контроля за ходом выполнения проекта.

Процесс управления проектом включает в себя следующие этапы:

- этапы процессов инициализации;
- этапы процессов планирования;
- этапы процессов организации исполнения;
- этапы процессов завершения.

Процессы планирования проекта начинаются от момента запуска проекта и реализуются вплоть до завершающих стадий. Это многократные процедуры, реализуемые на каждой фазе решения проектной задачи. Целями этих процессов являются: детальная разработка содержания, выработка плана действий по управлению проектом и составление календарного расписания работ.

Средством, с помощью которого можно визуализировать структуру проекта, является интеллект-карты.

Методология интеллект-карт представляет собой инструмент активизации мыслительного процесса через построение радиантных диаграмм, способствующий построению индивидуальных деревьев мозгового штурма, которые способствуют генерации идей и быстрому запоминанию информации.

Существуют различные области использования интеллект-карт, такие как:

- планирование;
- презентации;
- запоминание;
- обучение;
- мозговой штурм;
- принятие решений.

### Основная часть.

При управлении проектом необходимо выделять его главные и вспомогательные (составные, детализированные) задачи, визуализация которых способствует облегчению коллективного мозгового штурма.

Рассмотрим некоторые из этапов организации исполнения проекта:

- обеспечение координации работ и исполнителей. этап своей целью имеет обеспечение четкого взаимодействия участников за счет установленных приоритетов

задач, согласований с функциональными руководителями, качественной информационной поддержки команды;

– организация распределения информации. распределение и движение информации по участникам проекта.

При анализе этапов выполнения проекта были выделены следующие проблемы:

- сложность организации командной работы;
- невозможность удаленной работы в проекте;
- отсутствие механизма контроля за выполнением задач;
- сложность детализации описания при постановке задач;
- сложность коммуникации между участниками проекта;
- сложность разработки структуры проекта ввиду необходимости визуализации

дерева задач.

Существует множество программных решений для управления проектами, таких как «Trello», «Jira», которые позволяют отслеживать ход выполнения проектов путем создания задач для участников команды, составления описания задач, прикреплением материалов к задачам, а также добавления сроков их выполнения.

Однако данные аналоги не подходят для рассмотренной предметной области, поскольку в них отсутствует реализация методологии интеллект-карт.

Методика исследования заключается в разработке приложения для управления проектами с использованием методологии интеллект-карт.

Распределение информации, обеспечение координации задач и исполнителей проекта может решить система посредством создания карточек, в которых содержатся задачи, а также их подробное описание. Карточки объединяются в столбцы, а столбцы - в доску.

Отсутствие механизмов контроля приложение может решить посредством установки сроков выполнения задач.

Для решения проблемы отображения структуры проекта были использованы интеллект-карты, позволяющие визуализировать ассоциации разных уровней, устанавливая связи типа родитель-потомок от центральной задачи к периферийной, с несколькими уровнями детализации.

Была предоставлена возможность создания интеллект-карты задач, представленных перед проектом или одним из этапов его выполнения, которую в дальнейшем можно преобразовать в доску с сохранением структуры.

Была реализована возможность представления уже заполненной доски в виде интеллект-карты для более наглядной визуализации структуры проекта.

Данное решение позволяет облегчить процесс постановки задач при мозговом штурме различных категорий участников проекта ввиду возможности визуально представить задачи.

## **Выводы.**

Описанное выше приложение может быть внедрено в компании, в которых осуществляется проектная деятельность, а также использовано для сопровождения командной деятельности в рамках реализации проекта.

Модель приложения является расширяемой, а также может быть внедрена в уже существующие системы.