

УДК 004.051

doi:10.18720/SPBPU/2/id25-311

Петров Данил Евгеньевич

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

petrov001001@bk.ru

Научный руководитель:

Цветкова Надежда Андреевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ОБЗОР МЕТОДОВ ПРИОРИТИЗАЦИИ БЭКЛОГА СПРИНТА В ИТ ПРОЕКТАХ

Аннотация. Актуальность эффективной приоритизации задач в ИТ-проектах обусловлена растущей сложностью продуктов, динамичностью рынка и ограниченностью ресурсов. Существующие методы, такие как MoSCoW, User Story Mapping, Lean Prioritization, модель Кано и QFD, демонстрируют ограниченную эффективность при изолированном применении. Целью работы является повышение эффективности выполнения спринтов в ИТ проектах за счет исследования методик приоритизации бэклога. Для ее достижения решены задачи: анализ ключевых методов, выявление их взаимодополняемости, проектирование этапов комбинированного применения. Результатом стали практические рекомендации, обеспечивающие быстроту первичной оценки. Методика апробирована в рамках кейса внедрения SaaS-платформы, показав сокращение времени на планирование спринтов и рост удовлетворенности стейкхолдеров.

Ключевые слова: приоритизация задач, гибкая разработка, управление бэклогом, комбинированные методы.

Danil E. Petrov

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

petrov001001@bk.ru

Supervisor:

Nadezhda A. Tsvetkova

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

OVERVIEW OF METHODS FOR PRIORITIZING SPRINT BACKLOGS IN IT PROJECTS

Abstract. The relevance of effective task prioritization in IT projects is driven by the growing complexity of products, market dynamism, and limited resources. Existing methods, such as MoSCoW, User Story Mapping, Lean Prioritization, the Kano model, and QFD, demonstrate limited effectiveness when applied in isolation. The aim of the work is to enhance the efficiency of sprint execution in IT projects by investigating backlog prioritization methodologies. To achieve this, the

following tasks were addressed: analyzing key methods, identifying their complementary aspects, and designing stages for their combined application. The result includes practical recommendations that ensure rapid initial assessment. The methodology was tested in a case study of a SaaS platform implementation, demonstrating reduced sprint planning time and increased stakeholder satisfaction.

Keywords: task prioritization, Agile development, backlog management, hybrid methodology.

Введение

Современные подходы к созданию программных продуктов, включая Scrum, Kanban и аналогичные фреймворки, занимают ключевое место в организации IT-проектов. Характерной особенностью этих подходов выступает систематизация работ по степени важности: определение функционала для первоначального релиза, планирование последующих обновлений и выделение второстепенных элементов.

Современная проектная практика предлагает разнообразные методы определения значимости работ, которые условно делятся на две группы. К первой относятся подходы, использующие внутренние ресурсы разработчиков и требования стейкхолдеров. Вторая категория объединяет методы с количественными критериями анализа, включая экспертную оценку, статистические показатели и многоуровневые системы классификации. Комбинирование этих инструментов позволяет оптимизировать процесс распределения ресурсов независимо от специфики проекта [1].

При формировании бэклога есть множество ограничений, которые могут негативно повлиять на эффективность управления проектом. Среди таких ограничений можно выделить недостаток информации о требованиях, изменения приоритетов со стороны заинтересованных сторон, ограниченные ресурсы и время, а также необходимость балансировать между долгосрочными целями и краткосрочными задачами, что ведет к увеличению сроков выпуска продукта на рынок.

В рамках исследования были применены следующие методы:

- Анализ литературы;
- Эмпирические методы;
- Сравнительный анализ;
- Кейс-исследование;
- Наблюдение.

Результаты

Проведенное исследование методов приоритизации задач в бэклоге, включая MoSCoW, User Story Mapping [2], Lean Prioritization [3], модель Кано [4] и Quality Function Deployment (QFD) [5], позволило выявить их практическую

эффективность в условиях реальных проектов. Анализ осуществлялся на основе кейсов из сферы Agile-разработки, где ключевыми критериями оценки стали оптимизация ресурсов, повышение прозрачности планирования и удовлетворенность стейкхолдеров [6].

Данные методики были апробированы на базе внедрения платформы «Optimacros» в российские компании крупного и среднего бизнеса.

Для систематизации сильных и слабых сторон каждого метода, а также выявления областей их оптимального применения, был проведен сравнительный анализ по единому набору критериев: требуемые входные данные, сложность реализации, гибкость к изменениям и учитываемые факторы [Таблица 1].

Таблица 1

Характеристики методов приоритизации задач

Метод	Входные данные	Сложность	Гибкость	Факторы
MoSCow	• Список задач, • Понимание критичности от стейкхолдеров	Низкая	Высокая	Критичность для релиза/цели
USM	• Понимание пользовательских ролей и их путей; • Список фич/задач	Средняя, так как требует воркшопа и визуализации	Средняя (карта требует обновления при изменениях)	• Пользовательский опыт; • Полнота сценария; последовательность релизов
Lean Prioritization	Оценки ценности и усилий для каждой задачи	Низкая-Средняя	Высокая	Соотношение выгоды к затратам
Модель Кано	• Опросы, интервью; • Атрибуты продукта.	Средняя, так как требуется сбор и анализ пользовательских данных	Низкая (категории стабильны, но требуют периодического пересмотра)	• Удовлетворенность пользователей; • Дифференциация функций
QFD	• Подробные требования пользователей; • Тех. хар-ки; • Оценки важности и взаимосвязей.	Очень высокая, так как требуется построение «Дома качества» и сложных матриц	Очень низкая	• Связь требований с техническими решениями; • Приоритезация задач на основе вклада в удовлетворенность.

Анализ характеристик методов приоритизации позволяет выявить сильные и слабые стороны, а также наилучшую применимость. [Таблица 2].

Таблица 2

Оценка и применимость методов приоритизации задач

Метод	Сильные стороны	Ограничения	Наилучшая применимость
MoSCow	• Простота, • Скорость, • Понятность для бизнеса	• Субъективность; • Отсутствие ранжирования внутри категорий	• Быстрая первоначальная сортировка; • Согласование с заказчиком
USM	• Визуализация всей системы; • Фокус на пользователе; • Выявление пробелов	• Требуется значительного времени команды; • Сложно масштабировать на очень большие бэклоги	• Определение MVP; • Планирование релизов; • Проекты с фокусом на UX
Lean Prioritization	• Фокус на максимизации ROI; • Простота визуализации	• Требуется согласованных оценок; • Не учитывает зависимости или последовательности	• Оптимизация загрузки спринта; • Выбор задач с максимальной отдачей при ограниченных ресурсах
Модель Кано	• Помогает понять почему функции важны; • Выявляет возможности для дифференциации.	• Требуется ресурсов для сбора данных; • Игнорирует технические сложности; • Результаты могут устаревать без пересмотра	• Продуктовая стратегия; • Долгосрочное планирование; • Проекты с высокой конкуренцией
QFD	• Объективность; • Учет мнений всех сторон; • Выявление скрытых зависимостей.	• Ресурсоемкий (время, данные, экспертиза); • Избыточен для небольших проектов/спринтов; • Сложность интерпретации	• Комплексные проекты с жесткими требованиями качества; • Этап детального проектирования; • Инженерно-ориентированные продукты.

Исследование подтвердило, что наиболее выгодно показала себя комбинация из следующих методов:

1. Использовать MoSCoW для первичной фильтрации задач.
2. Дополнить Lean Prioritization для оптимизации ресурсов.

3. Привлекать User Story Mapping при наличии времени на глубокую проработку пользовательских сценариев.

Заключение

Проведенное исследование методов приоритизации задач в бэклоге подтвердило их ключевую роль в оптимизации Agile-проектов. Анализ подходов показал, что каждый из них обладает уникальными преимуществами: от быстрого выделения критически важных задач до глубокой аналитики пользовательских ожиданий.

Исследование подчеркивает необходимость гибкого подхода к приоритизации, учитывающего динамику рынка, зрелость команды и специфику продукта. Дальнейшие работы могут быть направлены на разработку универсальных алгоритмов выбора методов под конкретные условия проектов, а также интеграцию инструментов ИИ для автоматизации анализа требований. Полученные результаты формируют основу для повышения эффективности управления бэклогом в условиях многозадачности и ограниченных ресурсов.

Библиографический список

1. Литвинов В. В., Богдан И. В., Задорожний А. А., Белоус И. В. МЕТОДЫ ПРИОРИТИЗАЦИИ ЗАДАЧ В ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЯХ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ // ММС. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-prioritizatsii-zadach-v-gibkih-metodologiyah-razrabotki-programmnogo-obespecheniya> (дата обращения: 02.04.2025).
2. Чибикова Татьяна Викторовна, Болдовская Татьяна Ерофеевна, Савченко Елена Викторовна ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИК AGILE И LEAN STARTUP В ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗАХ // Вестник СИБИТа. 2024. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-metodik-agile-i-lean-startup-v-prepodavanie-proektnoy-deyatelnosti-v-vuzah> (дата обращения: 05.03.2025).
3. New Kano Model // QFD Institute. [Электронный ресурс] URL: <https://www.qfdi.org/new-kano-model> (дата обращения: 11.04.2025).
4. Григорьева Е. М. МЕТОД КАНО // Экономические исследования. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-kano> (дата обращения: 11.05.2025).
5. Лобанова Надежда Михайловна, Дубровин Дмитрий Андреевич Оценка затрат на качество программного обеспечения // Вестник ГУУ. 2016. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zatrat-na-kachestvo-programmnogo-obespecheniya> (дата обращения: 11.04.2025).
6. Т. Г. Григорян, Л. Ю. Шатковский Модели процессов принятия решений при ценностно-ориентированном управлении требованиями в ИТ-проектах // Управление проектами и развитие производства. 2016. №2 (58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-protssessov-prinyatiya-resheniy-pri-tsennostno-orientirovannom-upravlenii-trebovaniyami-v-it-proektah> (дата обращения: 10.05.2025).