

УДК 37.014

КАНБАН: КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ПРОЕКТАМИ**Тенячкина Мария Олеговна**

Студент

3 курс, физико-математический факультет

Воронежский государственный педагогический университет

Россия, г. Воронеж

Smol.mariya2002@gmail.com

Марина Викторовна Коптева

Старший преподаватель

Воронежский государственный педагогический университет

Россия, г. Воронеж

Аннотация

Статья знакомит читателя с системой визуального управления проектами Канбан, её историей, принципами и преимуществами. Автор рассказывает о том, как метод, разработанный в Toyota Production System, эволюционировал от оптимизации производственных процессов до управления современными проектами в IT, маркетинге, услугах и других сферах. В статье подробно рассматриваются основы Канбан, включая бэклог, WIP-лимит, классы обслуживания, а также пять ключевых принципов системы, которые помогают увеличить прозрачность, эффективность и продуктивность работы команд.

Ключевые слова: канбан, управление проектами, бэклог, информационные технологии, WIP-лимит, IT, продуктивность

STUDENT USE OF GADGETS DURING STUDYING AT A UNIVERSITY**Tenyachkina Maria Olegovna**

Student

3rd year, Faculty of Physics and Mathematics

Voronezh State Pedagogical University

Russia, Voronezh

Marina Viktorovna Kopteva

Senior Lecturer

Voronezh State Pedagogical University

Russia, Voronezh

ABSTRACT

The article introduces the reader to the Kanban visual project management system, its history, principles and advantages. The author talks about how the method developed in the Toyota Production System has evolved from optimizing production processes to managing modern projects in IT, marketing, services and other fields. The article discusses in detail the basics of Kanban, including the backlog, WIP limit, service classes, as well as five key principles of the system that help increase transparency, efficiency and productivity of teams.

Keywords: kanban, project management, backlog, information technology, IP limit, IT, productivity

Канбан – это гибкая система визуального управления задачами, которая стала одной из наиболее популярных методологий в современном мире. Она позволяет командам эффективно организовать работу, обеспечивая прозрачность и оптимизацию процессов.

Вдохновленный системой управления запасами в супермаркетах, инженер Toyota Тайитиро Тоиода в 1940-х годах разработал метод визуального управления производством, используя карточки для отслеживания этапов производства. Эта система, названная "Канбан", позволила Toyota улучшить эффективность производства, снизить запасы и сократить время ожидания.

Однако Канбан превратился в много более широкую систему, чем просто метод управления производством. Он адаптировался для работы с творческими и интеллектуальными задачами, которые нельзя "пощупать". Сегодня Канбан широко используется в IT, технической поддержке, продажах, услугах и других сферах, где важна гибкость и прозрачность в управлении рабочими процессами.

В отличие от метода, использованного на заводе Toyota, современный Канбан предназначен для управления интеллектуальными задачами, используя карточки для визуализации потока работ и определения приоритетов. Это позволяет командам эффективно организовать свою работу, сократить время ожидания и добиваться лучших результатов.

Канбан адаптировали для работы с творческими и интеллектуальными задачами, которые нельзя «пощупать». Теперь его используют в IT, службах технической поддержки, в продажах, услугах.

В современном Канбане карточки играют ключевую роль в визуализации рабочего процесса. Они позволяют:

- Увидеть весь поток задач: как они движутся от начала до завершения.
- Сфокусироваться на актуальных задачах: сокращая количество незавершенных дел и повышая эффективность.
- Установить приоритеты: четко определяя, что нужно сделать в первую очередь.
- Сделать сроки более предсказуемыми: контролируя движение задач и управлением их выполнением.

Благодаря карточкам вся команда имеет единое представление о работе: видя на каком этапе находится задача, что уже сделано и что еще предстоит. Повышается продуктивность: благодаря четкому пониманию приоритетов и концентрации на текущих задачах. Процессы становятся более прозрачными: улучшая взаимодействие между членами команды. Нагрузка распределяется равномерно: позволяя управлять задачами и

избегать перегрузки отдельных сотрудников. За счет плавного движения задач и возможности внести коррективы в план.

Канбан — это система визуального управления проектами, которая направлена на повышение прозрачности работы, отслеживание готовности задач и контроль нагрузки специалистов. В основе Канбан лежит принцип "бэклога" - списка задач, отсортированного по приоритету. Этот список динамичен и может корректироваться по мере необходимости. Для регулирования нагрузки и предотвращения перегрузок, применяется "WIP-лимит" - ограничение на количество задач, которые могут находиться в работе одновременно.

Канбан также позволяет устанавливать дедлайны для задач, хотя это не является обязательным. Приоритетные задачи всегда находятся вверху списка, что обеспечивает их быстрое выполнение. Благодаря наглядности и простоте, Канбан позволяет командам эффективно управлять проектами, контролировать срок выполнения задач и увеличивать продуктивность.

Канбан система основана на пяти основных принципах, которые помогают оптимизировать работу команды:

1. Визуализация работы: Разделение задач на этапы и их представление на доске позволяет всем членам команды видеть полную картину проекта и понимать текущее состояние каждой задачи.

2. Систематизация доски: Создание колонок (например, "Надо сделать", "В работе", "Сделано") структурирует процесс работы, позволяя отслеживать продвижение задач на каждом этапе.

3. Актуализация задач: Постоянное обновление статуса задач на доске (перемещение карточек между колонками) и корректировка приоритетов в бэклоге обеспечивает актуальность информации и позволяет команде быстро отвечать на изменения.

4. Контроль течения задач: Отслеживание продвижения задач по доске позволяет вовремя заметить задержки и проанализировать их причины. Это помогает своевременно перераспределить ресурсы или оказать необходимую помощь.

5. Постоянное совершенствование: Визуализация рабочих процессов помогает выявлять проблемные этапы и задачи. Это позволяет постоянно совершенствовать систему Канбан, устраняя уязвимые места и оптимизируя рабочие процессы.

Канбан-система — это не просто набор карточек и доска. Она подразумевает использование различных инструментов, которые помогают визуализировать и управлять задачами.

Главный инструмент конечно – это канбан-доска, которая возможна в 2-х вариантах использования. Физическая доска, где задачи представлены карточками, которые перемещаются между колонками, отражающими этапы работы (например, "To Do", "In Progress", "Done") и цифровой вариант. Современные онлайн-сервисы (Trello, Asana, Jira, Notion и др.) предлагают функциональные цифровые доски с возможностью создания колонок, карточек, добавления комментариев, вложений и других функций.

В самом простейшем варианте канбан-доску делят на три столбца с задачами:

К выполнению (to do).

В процессе выполнения (doing).

Выполненные (done).

В зависимости от масштаба проектов можно добавлять в указанную структуру и другие столбцы.

Карточки на физической доске обычно из бумаги или картона, на которых записывается название задачи, краткое описание, исполнитель и другая необходимая информация. В онлайн-сервисах карточки создаются в цифровом виде и имеют большие возможности для дополнительной информации: дедлайны, приоритеты, вложения,

комментарии, списки проверки и др. Важный инструмент- WIP-лимит: определяет максимальное количество задач, которые могут находиться в работе одновременно в одной колонке. Он позволяет снизить хаос, увеличить фокус и эффективность работы, предотвратить перегрузки членов команды. Не менее ценный инструмент в системе канбан-бэклог. Это динамический список задач, которые необходимо выполнить в рамках проекта. Он является основой системы и представляет собой централизованное хранилище задач, отсортированных по приоритету. Бэклог постоянно обновляется, корректируется и дополняется новыми задачами.

Ключевой принцип эффективности Канбан - "прекращайте начинать, начните заканчивать". Это значит, что фокус нужно переключить с постоянного взятия новых задач на завершение уже начатых.

Система Канбан работает за счет постоянного движения задач, четко установленных сроков и особого внимания к задачам, которые "застряли" в процессе.

Чтобы контролировать поток задач, в Канбане используется WIP-лимит. Он устанавливается индивидуально для каждого специалиста или отдела, учитывая их ресурсы. WIP-лимит помогает сотруднику сосредоточиться на одной задаче, а не пытаться делать несколько одновременно. Это повышает эффективность и качество выполнения задач. Максимальный лимит определяет количество карточек в каждом столбце Канбан-доски. Он отражает реальные возможности команды и включает все карточки, которые находятся в работе. Новое задание можно брать только после завершения предыдущего. Это предотвращает перегрузку и помогает сохранять фокус на текущих задачах. Если задача не может быть завершена, ее переносят в колонку "Заблокировано". Это сигнализирует о проблеме и помогает найти решение для ее продвижения.

Чтобы команда четко понимала приоритетность задач, в Канбан вводятся классы обслуживания. Они обозначаются на карточках символами:

- Срочный: такие задачи нельзя откладывать, их нужно выполнить немедленно.
- С фиксированной датой: задачи с конкретным сроком выполнения, который нельзя нарушать.
- Стандартный: задачи с пропорциональным ростом издержек при задержке. Желательно выполнить их вовремя.
- Нематериальный: задачи с медленным ростом стоимости задержки. Их можно выполнять позже, если есть более важные задачи.

Для настройки и улучшения управления потоком задач в команде проводятся регулярные встречи. Их еще называют каденциями, потому что они проходят с определенной периодичностью и помогают поддерживать рабочий ритм.

На каденциях обсуждают текущий процесс, анализируют проблемы и ищут способы улучшить его эффективность.

Канбан - это не просто набор карточек и досок, это философия постоянного движения и оптимизации. В сердце этой системы лежат семь ключевых ритмов, которые задают тон и помогают командам не только выполнять работу, но и постоянно улучшать ее качество.

1. Планирование: команда собирается в единое поле действий, определяя, какие задачи из бэклога следует включить в свой боевой арсенал. Этот ритуал происходит регулярно, как отмеренные удары метронома, например, раз в неделю.

2. Ежедневные встречи: команда встает в круг, чтобы обсудить, как продвигаются дела, выяснить, где возникли проблемы, и наметить пути их решения. Это как утренний брифинг, коротко и по делу.

3. Оценка и анализ: команда внимательно изучает завершенные задачи, получает обратную связь от заказчиков и анализирует, что можно улучшить в будущем. Это как разбор полета после боевых действий.

4. Ретроспектива: команда собирается вокруг стола, чтобы проанализировать свой рабочий процесс, выяснить, где есть проблемы и какие действия нужно предпринять, чтобы их решить. Это как проведение тренировочных упражнений перед следующей битвой.

5. Операционное обзорное совещание: команда взглядывает на картину в целом, анализируя метрики и показатели производительности. Это нужно, чтобы определить, что можно улучшить на уровне организации. Это как стратегическое совещание генералов.

6. Стратегическое обзорное совещание: команда смотрит в будущее, определяя долгосрочные цели и адаптируя Канбан-систему к этим целям. Это как планирование новой кампании.

7. Управление рисками: команда изучает все возможные опасности, как скрытые минные поля, и определяет, что сделать, чтобы их нейтрализовать.

Система канбан имеет ряд плюсов и минусов, которые необходимо учитывать непосредственно перед выбором инструментов управления временем.

К плюсам можно отнести **прозрачность рабочего процесса**. Все задачи представлены в виде карточек на доске, что обеспечивает наглядное представление о текущем состоянии проекта. Канбан-система подстраивается под команду, а не наоборот. Использование канбан позволяет **снизить уровень стресса** у сотрудников, так как количество заданий, которые нужно выполнять одновременно, ограничивается и задачи обретают линейный порядок. Ограничение количества задач, выполняемых одновременно, способствует снижению стресса у сотрудников. Канбан-доска становится центральным местом для обсуждения работы, обеспечивая эффективную коммуникацию между членами команды. При этом Канбан легко интегрируется с другими методологиями управления.

Кроме вышеперечисленных плюсов, система имеет и ряд минусов: в отличие от других методологий, таких как Scrum, в отличие от Scrum, Канбан не имеет строго определенных итераций, что может затруднять планирование. При использовании системы канбан **может быть сложно определить приоритеты**. Для эффективного использования Канбан-системы требуется дисциплинированная команда, которая следит за балансом между новыми и завершенными задачами. Для эффективного использования методики команда должна регулярно обучаться и иметь развитые навыки управления временем. Из данных минусов вытекает еще один: **методология канбан может подходить не для всех проектов, особенно для тех, которые требуют более строгого планирования и управления**.

В рамках изучения методологии, были обнаружены российские цифровые платформы для работы по методологии Kanban, которые предлагают различные возможности для визуализации и управления задачами, учитывая специфику российского бизнеса.

1. ПРОСТРАНСТВА: Направлен на управление проектами и работой команд в различных сферах, включая IT, маркетинг, дизайн, образование и другие.

2. Projecto: Предназначен для управления проектами и задачами в IT-сфере, подходит для небольших и средних команд. Projecto предоставляет все необходимые инструменты для реализации методологии Kanban.

3. Аспро.Agile: специализируется на управлении проектами в IT-сфере и предназначен для команд различного размера, включая крупные предприятия. Предоставляет широкий набор инструментов для управления проектами, включая канбан,

scrum, waterfall, планирование спринтов, управление рисками, отслеживание времени и другие.

4. Планиро: Направлен на управление проектами в различных сферах, включая IT, маркетинг, дизайн и другие.

5. EvaProject: Предназначен для команд различного размера. Простой в использовании, мощный функционал, возможность интеграции с другими системами, русскоязычная поддержка.

Выбор инструмента зависит от конкретных нужд и размера команды. Некоторые инструменты могут быть более подходящими для небольших команд, а другие - для крупных предприятий. Важно учитывать функциональность, стоимость, удобство использования и возможность интеграции с другими системами.

Список литературы:

1. Андерсон, Д. Канбан. Альтернативный путь в Agile / Андерсон Дэвид – М.: Манн, 2010. – 216 с.
2. Барроуз, М. Канбан. Взгляд изнутри / Барроуз Майк – М.: Манн, 2016. – 321 с.
3. Луис, Р. Система канбан. Практические советы по разработке в условиях вашей компании./Пер. с англ. Е.В. Журиной; под науч. ред. Э.А. Башкардина М.; РИА «Стандарты и качество», 2008 – 216 с.
4. Массааки, И. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / Массааки Имаи – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 274 с.

References:

1. Anderson, D. Kanban. An Alternative Path to Agile / Anderson David - M.: Mann, 2010. - 216 p.
2. Burrows, M. Kanban. A View from the Inside / Burrows Mike - M.: Mann, 2016. - 321 p.
3. Louis, R. Kanban System. Practical Tips for Development in Your Company's Conditions. / Translated from English by E.V. Zhurina; under scientific ed. E.A. Bashkardina M.; RIA "Standards and Quality", 2008 - 216 p.
4. Massaaki, I. Kaizen. The Key to Success of Japanese Companies / Massaaki Imai - M.: Alpina Publisher, 2019. - 274 p.