

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Гиниятуллина Р.Р. (КНИТУ-КАИ), Салахова А.Р. (КНИТУ-КАИ)

Научный руководитель – старший преподаватель, Сергеев Н.А. (КНИТУ-КАИ)

Введение. В данной статье исследуются ключевые аспекты использования гибких методологий разработки программного обеспечения (ПО) в контексте информационных систем корпоративного управления. Выполнен анализ основных преимуществ и трудностей, связанных с внедрением этих подходов для автоматизации рабочей деятельности в организациях.

Основная часть. В условиях стремительных изменений современного мира компаниям необходимо адаптироваться к новым реалиям. Адаптация требует не только учета новых технологий в области программного обеспечения, но и понимания потребностей нового поколения сотрудников.

Внедрение гибких методологий разработки, таких как Scrum, Kanban и Lean, становится ключевым фактором конкурентоспособности. Эти методы предлагают уникальные инструменты и приемы, которые не только ускоряют рабочие процессы, но и повышают общую гибкость организаций. Их применение особенно актуально для корпоративных информационных систем, где скорость и адаптивность имеют огромное значение.

В России интерес к гибким методам управления начал проявляться в 2010-х годах, в первую очередь в области информационных технологий. Параллельно с этой сферой Agile активно внедряется и в банковском секторе, отмечая, в частности, опыт Сбера. На сегодняшний день методы Agile распространены на множество других производственных отраслей экономики. Однако отношение к их эффективности вызывает споры. Есть значительное количество критиков, указывающих на проблемы, связанные с отсутствием проектной документации, нестабильными сроками выполнения задач и рисками перераспределения бюджета в организации. [3]

Старые системы могут создавать сложности в разработке, затрудняя внедрение и интеграцию новых решений. Обучение сотрудников новым подходам также требует значительных временных затрат и изменений в корпоративной культуре. Тем не менее, принципы гибких методологий, включая акцент на взаимодействии между людьми, адаптивности и ориентации на потребности клиентов, делают их особенно эффективными для команд, работающих в условиях нестабильного рынка. Scrum и Kanban представляют собой две популярные гибкие платформы, предлагающие полезные инструменты для управления проектами, что помогает минимизировать затраты времени и ресурсов в процессе разработки.

Суть гибкости заключается в философии, которая ценит адаптацию, взаимодействие в команде и активную обратную связь от потребителей продукта. Вместо того чтобы жестко следовать заранее разработанному плану, гибкие команды работают в коротких спринтах. Такой итеративный подход позволяет командам быстро реагировать на изменяющиеся требования и приоритеты, обеспечивая конечный продукт, который наилучшим образом соответствует нуждам пользователей. [2]

С другой стороны, концентрируется на визуализации процессов работы и устранении препятствий, что делает его эффективным инструментом для управления задачами в реальном времени. Сочетая два главных аспекта – гибкость и визуализация, компании могут более эффективно выявлять и устранять проблемы в своих процессах.

Методология Scrum, как и любой другой подход к управлению проектами, имеет свои преимущества и недостатки. Среди основных плюсов можно выделить возможность быстрого запуска проектов и предоставления работающего продукта по окончании каждого спринта, а также постоянный мониторинг хода работы, что позволяет контролировать прогресс и адаптироваться к изменениям в рынке. Регулярные демонстрации промежуточных

результатов помогают снизить риск недовольства со стороны потенциальных заказчика. Однако, применение Scrum связано с определенными сложностями. Например, проблемы с бюджетированием могут возникать из-за непредсказуемых изменений в задачах, а требования к квалификации участников команды существенно высоки, что влечет за собой необходимость поддержания качества работы на всех возможных уровнях. Кроме того, внедрение может стать непростым испытанием для команды, требуя освоения новых подходов и инструментов. [1]

Масштабируемость представляет собой еще одну серьезную проблему, поскольку решения, которые хорошо работают в небольших командах, могут оказаться непрактичными для крупных организаций. Расширение масштабов часто требует существенных временных и финансовых ресурсов. Чтобы внедрить такие изменения в больших компаниях, необходимо использовать специальные платформы. Эти сложности можно решить путем применения как традиционных, так и гибридных методов, что позволит организациям сохранять адаптивность.

Утвержденные методы, такие как различные подходы к управлению проектами, служат основными инструментами продвижения и играют важную роль в процессе цифровой трансформации. Эффективное внедрение этих методик не только способствует достижению долгосрочного успеха, но и позволяет компании разрабатывать продукты, соответствующие нынешним требованиям потребителей.

Вывод. Таким образом, гибкие методологии обладают множеством значительных преимуществ, таких как гибкость, новизна и адаптивность, что делает их привлекательными как для начинающих, так и для действующих проектов. Однако организация должна осознавать всю сложность их внедрения и тщательно учитывать связанные риски. Команда проекта должна быть подготовлена не только с технической точки зрения, но и морально. Сотрудники должны осознавать необходимость ответственности за каждое принятое решение и выполненное действие на каждом этапе процесса. Важно создать среду, в которой каждый член команды активно участвует в общем деле и готов к изменениям, что, в свою очередь, содействует успешной реализации проектов и достижению поставленных целей.

Список использованных источников:

1. Kanban/Agile/Scrum/Lean — гибкие методологии разработки [Электронный ресурс] : обзор методологий / VC.ru ; ред. К. Горбунова. - Электрон. дан. - М. : VC.ru, 2023. - Режим доступа: <https://vc.ru/u/752307-karina-gorbunova/218436-kanban-agile-scrum-lean-gibkie-metodologii-razrabotki>, свободный.
2. Гибкие методологии разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] : обзор методик / Молодой ученый ; ред. А. Баранов. - Электрон. дан. - СПб.: Молодой ученый, 2022. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/380/84098/>.
3. Смирнов, А. Ю. (2019). Agile в действии: как реализовать гибкие методологии в IT. СПб.: Питер. – С. 57–67.
4. Баранов, Е. Л. (2018). Scrum и управление проектами: шаги к успеху. М.: Инфра-М. – С. 23–34.
5. Золотарев, О. С. (2021). Lean и Agile: синергия подходов к управлению проектами. Казань: Казанский университет. – С. 123–134.