

УДК 33 DOI: 10.14451/2.197.49

Практические рекомендации по выбору Agile-методологий для проектов в условиях нестабильности

© 2024 **Умеренков Даниил Игоревич**

Аспирант. Университет Синергия, Москва.

E-mail: umerenkov.daniil@gmail.com

© 2024 **Дмитриев Антон Геннадиевич**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Организационного менеджмента. Университет Синергия, Москва.

E-mail: agdmitriev@gmail.com

Ключевые слова: развитие экономики, управление проектами, Agile-методология, условия нестабильности.

Современная бизнес-среда характеризуется быстрыми изменениями рыночных условий, возрастающей неопределённостью, жёсткой конкурентной борьбой и прочими факторами нестабильности. В таких условиях эффективность применения традиционного подхода проектного менеджмента резко снижается в пользу гибких (Agile) методологий. Однако выбор оптимальной Agile-методологии в условиях нестабильности также представляет собой нетривиальную задачу, которая требует учёта множества критериев. Важно отметить, что в современной научной и практической литературе особенности выбора Agile-методологий с учётом нестабильности бизнес-среды проработаны недостаточно. Данный факт создаёт пробел в знаниях и ограничивает возможности организаций и проектных менеджеров в достижении устойчивого успеха. Таким образом, исследование данной проблемы восполняет существующие методические недостатки, способствует повышению эффективности управления проектами, снижению рисков и улучшению качества конечных результатов. **Объектом исследования** являются гибкие методологии управления проектами. **Цель исследования** – разработать комплекс актуальных мер по обоснованию применения конкретных Agile-методологий в контексте управления проектами с учетом нестабильности бизнес-среды и специфики проектов. **Методы исследования:** анализ, синтез, дедукция, индукция, системный подход и моделирование. **Научная новизна исследования:** впервые сформулирован комплексный подход, позволяющий адаптировать гибкие методологии управления проектами в условиях высокой неопределённости и динамики внешних изменений. Представленные выводы и рекомендации предназначены для руководителей проектов, членов проектных команд, а также исследователей, интересующихся вопросами управления проектами и адаптации гибких подходов в условиях изменчивой бизнес-среды.

Agile-методология – это комплекс подходов к управлению проектами, основанный на принципах гибкости, итеративности и взаимодействия. Ключевые задачи методологии заключаются в создании ценности для клиента, адаптивности проекта к возможным изменениям и повышении в целом эффективности работы проектной команды [8].

К основным отличительным принципам Agile относятся:

- разделение работы на итерации;
- регулярная обратная связь от клиента;
- постоянное улучшение процессов;
- самоорганизация команд;
- прозрачность выполнения задач.

Важно отметить, что нестабильность бизнес-среды оказывает значительное влияние на специфику управления проектами. Быстро меняющиеся рыночные условия, политические и экономические факторы, технологические изменения, а также элементы внутренней среды компаний заставляют команды использовать подходы, которые позволяют наиболее эффективно реагировать на неопределённость. В данном контексте, благодаря своей гибкости, Agile-методы дают организациям возможность оперативно реагировать на внешние изменения и ряде случаев превосходить их. Фундаментальные ценности, принципы, методы и инструменты Agile делают ее актуальной методологией, которая способна снизить уровень воздействия рисков неопределенности бизнес-среды и обеспечить устойчивое развитие проектов в любой ситуации.

Наиболее популярными подходами (методами), базирующимися на Agile, являются: [1, с. 47]

1. Scrum – фреймворк, который используется для управления сложными проектами, основан на разделении работы по спринтам продолжительностью 1–4 недели. Ключевые роли: Scrum-мастер, владелец продукта и команда разработчиков. Основные артефакты – бэклоги продукта и спринта, инкремент.
2. Отдельно в рамках Scrum следует выделить

подход Scrum of Scrums (SoS), разработанный для координации работы нескольких Scrum-команд, которые работают над одним проектом или программой. Формат Scrum of Scrums представляет собой регулярные встречи представителей команд (чаще всего один или два участника от каждой команды), которые называются Scrum of Scrums встречи. Данный вид коммуникаций проводится ежедневно, через день или раз в неделю, в зависимости от потребностей проекта. На каждой встрече обсуждается, что было сделано, какие есть препятствия, что нужно сделать и зависимости.

3. Kanban – метод управления, предполагающий визуализацию рабочего процесса и ограничение количества выполняемых задач. Главный отличительный инструмент – доска Kanban, разделённая на столбцы «Ожидание», «В работе», «Готово». Основная цель – оптимизация потока задач и устранение узких мест.
4. SAFe (Scaled Agile Framework) – предназначен для масштабирования Agile на уровне больших организаций, включает несколько уровней: команда (используются стандартные практики Scrum для управления работой небольших автономных команд по 5–9 человек), программа (на этом уровне несколько команд объединяются в поезд Agile-разработки, который работает над созданием общего продукта или системы) и портфель (управление стратегическими инициативами компании, которые делятся на эпика – крупные задачи, требующие значительных ресурсов и времени). Подход сочетает элементы Scrum, Kanban и Lean. Цель – синхронизация работы множества команд и управление зависимостями между ними.
5. Extreme Programming (XP) – использование инженерных практик (парное программирование, непрерывная интеграция, тестирование и др.). Методология подходит для проектов с высокими требованиями к качеству кода и частыми изменениями требований.
6. Lean – основывается на принципах береж-

ливого производства и сфокусирован на минимизации потерь. Подход помогает создавать ценность для клиента с минимальными затратами ресурсов. Как отмечается в ряде источников, это не столько гибкая методология, сколько комплекс принципов улучшения результатов реализации проекта.

Каждый из представленных подходов (методов) имеет свои сильные и слабые стороны, а его выбор зависит от конкретных условий проекта, уровня неопределённости и зрелости команды.

Кроме того, современная практика проектного управления предлагает комбинирование различных гибких методологий с целью достижения наибольшей гибкости. На текущий момент, разработка таких комплексных моделей, учитывающих многообразие факторов нестабильности, продолжает оставаться одной из ключевых задач для исследователей и практиков в области управления проектами.

Выбор оптимальной Agile-методологии для проектов в условиях нестабильности должен базироваться на следующих принципах: [10, с. 208]

- соответствие методологии уровню нестабильности среды и изменчивости требований;
- комплексность аналитического подхода с учетом внешних и внутренних факторов;
- прозрачность и понятность логики выбора всем участникам проекта;
- возможность корректировки выбора методологии в ходе реализации проекта при внеплановых изменениях;
- обеспечение максимальной ценности для клиента;
- учет масштаба и сложности проекта (например, для небольших команд может быть эффективен Scrum, тогда как для масштабных проектов с множеством взаимозависимостей лучше использовать SAFe);
- устойчивость к изменениям и неопределённости (механизмы работы в условиях неопределённости – сценарное планирование, быстрое тестирование гипотез и итеративное внедрение решений)

Логика и последовательность процесса выбора оптимальной Agile-методологии показана на рисунке 1.

В соответствии с рисунком 1, на первом этапе осуществляется анализ текущей специфики проекта: его целей, сроков, ресурсов и особенностей команды. Проводится базовое изучение внешней среды – должны исследоваться рыночные условия, законодательные требования, уровень конкуренции. Цель этапа – собрать максимально полную информацию, необходимую для дальнейшего анализа факторов нестабильности и их влияния на проект [4, с. 1266].

На следующем этапе для обеспечения объективности и обоснованности процесса выбора методологии создаётся экспертная группа. В её состав требуется включить компетентных специалистов из различных сфер: управление проектами, бизнес-аналитика, ИТ и смежные области. Экспертная комиссия должна обладать опытом работы с Agile-методологиями и достаточным пониманием специфики проекта. Данная группа будет отвечать за идентификацию факторов нестабильности, их оценку и выбор методологии.

Разработка системы оценки факторов неопределённости и выбора методологии предполагает создание комплекса критериев и метрик, позволяющих проводить анализ степени влияния факторов нестабильности на проект. Здесь формируются шкалы для количественной или качественной оценки, разрабатывается алгоритм анализа данных. Важно, чтобы система оценки была гибкой и применимой для проектов различного масштаба и сложности. Согласованность мнений внутри экспертной группы может быть определена методом анализа иерархий [2, с. 53].

К наиболее существенным внешним факторам, подверженным нестабильности при разработке проектов, можно отнести изменения в законодательстве, экономическую нестабильность (сокращение бюджетов, изменение финансовой ситуации), технологические изменения (появление новых технологий), конкурентную борьбу,



Рис. 1. Последовательность процесса выбора оптимальной Agile-методологии для проектов в условиях нестабильности.

нестабильность рыночной среды и изменения предпочтений потребителей [6].

Внутренние факторы включают скорость принятия решений (возможно замедление из-за нестабильности в коммуникациях внутри команды), доступность ресурсов, зрелость команды (изменения состава команды могут повлиять на её эффективность), уровень взаимодействия между отделами.

На этапе оценки ранее выявленных факторов нестабильности используются разработанные метрики и критерии, позволяющие определить степень влияния каждого фактора на проект.

Итогом этапа является ранжированная оценка факторов. Пример оценки факторов представлен в таблице 1.

Таким образом, наибольшее по результатам расчетов, наибольшее влияние на проект оказывает нестабильность рыночной среды и изменения предпочтений потребителей.

Важно отметить, что данная система при необходимости может быть как упрощена (например, за счет устранения ранжирования факторов), так и усложнена с целью получения более точных результатов.

Таблица 1. Пример оценки влияния факторов на проект.

Фактор неопределенности	Экспертная оценка фактора (3-балльная система, где 1 – низкое влияние фактора, 2 – среднее, 3 – высокое)					Среднее арифметическое, балл	Ранг фактора	Оценка фактора с учетом ранга (стр.8×стр.9)
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изменения в законодательстве	1	1	2	1	1	1,2	0,07	0,08
Экономическая нестабильность	2	1	2	2	1	1,6	0,12	0,19
Технологические изменения	2	2	1	1	1	1,4	0,06	0,08
Конкурентная борьба	1	2	2	1	2	1,6	0,11	0,18
Нестабильность рыночной среды и изменения предпочтений потребителей	3	2	3	2	3	2,6	0,17	0,44
Скорость принятия решений	1	1	2	2	2	1,6	0,09	0,14
Доступность ресурсов	2	1	1	2	1	1,4	0,16	0,22
Зрелость команды	1	1	1	1	1	1	0,13	0,13
Уровень взаимодействия между отделами	1	2	1	1	1	1,2	0,09	0,11
Итого								

Далее, по результатам оценки, производится обоснование выбора подходящей Agile-методологии. При необходимости для достижения максимальной гибкости, может быть предложено комбинирование нескольких методологий. Завершается этап документированием принятого решения и доведением его до участников проекта.

Финальный этап предполагает внедрение выбранной методологии в рабочие процессы команды, обучение участников проекта, адаптацию методологии к конкретным условиям и на-

стройку необходимых инструментов. В процессе реализации проекта необходимо проводить мониторинг для выявления узких мест и своевременной корректировки подходов [9, с. 27].

В рамках приведенных выше факторов можно сделать следующие рекомендации по выбору Agile-методологий:

1. Изменения в законодательстве. Использование Kanban для визуализации изменений и упрощения управления задачами, связанными с адаптацией к новым требованиям. Внедрение регулярных встреч команды, обсужде-

- ние влияния изменений на проект и оперативная разработка корректировок. Привлечение правовых консультантов.
2. Экономическая нестабильность. В этом случае особую актуальность приобретает минимизация затрат и фокусировка на приоритетных задачах, способствующих созданию ценности. Целесообразна разработка гибких планов бюджета, которые позволяют оперативно корректировать затраты. Наиболее подходящая методология – Lean. Также с целью обеспечения прозрачности при перераспределении ресурсов и управления их ограниченностью возможно включение элементов Kanban [3].
 3. Технологические изменения. Высокое воздействие данного фактора предполагает приоритет в использовании потенциала Extreme Programming. Данная методология позволит ускоренно осваивать новые технологии, например, при помощи инструментов парного программирования и регулярного тестирования. Помимо этого, с целью снижения технологических неопределенностей, актуально обучение команды новым инструментам в рамках проектных итераций и организация воркшопов по внедрению инновационных решений, касающихся проекта.
 4. Конкурентная борьба. Актуально применение методологии SAFe в сочетании с короткими спринтами Scrum. Представленная комбинация поможет синхронизировать работу нескольких команд и, как следствие, сократить время вывода продукта на рынок; быстро разрабатывать новые функции и реагировать на действия конкурентов; обеспечить мониторинг действий конкурентов [7, с. 96].
 5. Нестабильность рыночной среды. В данном случае предпочтительный метод – Scrum, который оптимально подходит для внедрения итеративного подхода, позволяющего адаптироваться к изменениям потребностей клиентов. В рамках интеграции методологии важно предусмотреть организацию обратной связи от клиентов в процессе работы и вести мониторинг приоритетов в бэклоге.
 6. Скорость принятия решений. Существенный эффект с точки зрения повышения прозрачности процессов и упрощения координации между командами может принести внедрение Kanban. Наиболее приоритетные элементы – установка чётких ролей и ответственности внутри команды, исключение задержки при согласовании задач, внедрение инструментов для мгновенной связи и оперативного взаимодействия (чаты или доски задач).
 7. Доступность ресурсов. Высокий уровень ресурсной неопределенности предполагает более эффективное распределение ограниченных ресурсов, устранения избыточных процессов, включение инструментов мониторинга использования ресурсов с возможностью коррекции планов в зависимости от доступности, установку приоритетов задач с учётом имеющихся ограничений. Оптимальная методология – Lean. [5]
 8. Зрелость команды. Для высокоорганизованных и опытных команд целесообразно внедрение методологии Scrum с минимальным вмешательством руководства, а для новых или менее зрелых команд – Kanban с целью наглядности демонстрации рабочего процесса и возможностью постепенного улучшения навыков самоорганизации.
 9. Уровень взаимодействия между отделами. Предпочтительный подход – SAFe, который помогает организовать взаимодействие, обеспечить общую видимость процессов и синхронизацию задач. Кроме того, определенный потенциал имеет Scrum of Scrums. Методика дает положительный результат, если необходимо управлять несколькими Scrum-командами, работающими над общими проектами. Для создания единой системы управления задачами рекомендуется внедрить общий инструмент управления задачами, например, Jira, Trello или Azure DevOps. В этом случае, все команды будут видеть актуальное состояние проекта. С целью упрощения управления зависимостями можно использовать доски Kanban, разделённые по отделам.

В заключение, необходимо отметить, что для

наиболее успешной интеграции той или иной методологии, необходимо соблюдать следующие условия:

- поэтапное внедрение методологии, начинать лучше с небольших проектов – это снизит организационные риски;
- вовлечённость руководителей – являясь основными стейхолдерами проекта, они оказывают наиболее значительное воздействие на гарантию успешного внедрения изменений;
- проведение анализа ретроспективы и мониторинга прогресса как инструментов выявления возможных улучшений в процессе;
- готовность корректировать подход по мере изменений внешней и внутренней среды;
- организация обучения персонала проектной команды методологиям и инструментам Agile;
- установка прозрачной коммуникации между всеми участниками проекта, разрешение возникающих конфликтов, обеспечение согласованных действий внутри команды, а также между проектной командой и стейхолдерами;
- достижение ценности для клиента на каждом этапе реализации проекта.

Библиографический список

1. *Июпова Л. К.* Управление проектами по гибкой методологии Agile // Актуальные исследования. – 2023. – 37–2(167). – С. 46–48.
2. *М. В. Карташова А. И. В., Кудряшов Н. И.* Методология Agile для реализации проектов по разработке информационных систем // Студенческий форум. – 2021. – 3–1(139). – С. 52–53.
3. *Машков А.* Что такое Agile. – URL: <https://weeek.net/ru/blog/chto-takoe-agile> (дата обр. 16.11.2024).
4. *Нагорский А. С.* Методология Agile для реализации проектов по разработке информационных систем // StudNet. – 2020. – Т. 3, № 9. – С. 1264–1268.
5. *Основополагающие принципы Agile-манифеста.* – URL: <https://agilemanifesto.org/iso/ru/principles.html> (дата обр. 16.11.2024).
6. *Подходы к разработке ПО: как правильно выбрать методологию разработки программного обеспечения.* – URL: <https://issoft.by/blog/podkhody-k-razrabotke-po-kak-pravilno> (дата обр. 16.11.2024).
7. *Савицкий К. Ю., Клоков Д. В.* Выбор методологии управления высокотехнологическим проектом в условиях современного рынка: практический аспект // Инновационная наука. – 2023. – № 6–1. – С. 95–98.
8. *Спаннер К.* Масштабирование Scrum. – URL: <https://www.atlassian.com/ru/agile/scrum/scrum-of-scrums> (дата обр. 16.11.2024).
9. *Сысоева Л. А.* Подходы к использованию методологий Agile при реализации проектов по развитию электронной информационно-образовательной среды университета // Научное обозрение. Технические науки. – 2020. – № 3. – С. 24–29.
10. *Черных А. А.* Отличительные возможности по для управления проектами согласно принципам методологии Agile // Наука настоящего и будущего. – 2020. – Т. 1. – С. 206–208.