

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ивлев Г.С. Интеграция agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов // Human Progress. 2024. Том 10, Вып. 6. С. 19. URL: http://progress-human.com/images/2024/Том10_6/Ivlev.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2024-6a-25.

ИНТЕГРАЦИЯ AGILE-МЕТОДОЛОГИЙ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ IT-СТАРТАПОВ



Ивлев Григорий Сергеевич

аспирант

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

SPIN-код: 1566-4899

AuthorID: 1270740

г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. В статье исследуется проблематика интеграции agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов. Посредством системного анализа теоретических концепций и эмпирических данных раскрываются потенциальные преимущества и ограничения применения гибких подходов в контексте технологических компаний на ранних стадиях развития. Автором разработана комплексная модель внедрения agile-практик, учитывающая специфику стартапов и охватывающая различные аспекты трансформации - от оценки организационной готовности до измерения эффективности процессов. На основе анализа кейсов успешных IT-стартапов демонстрируется позитивное влияние agile-методологий на ключевые показатели деятельности компаний, включая скорость вывода продуктов на рынок, гибкость разработки и клиентоориентированность. Вместе с тем, идентифицируются типовые проблемы и риски agile-трансформации, требующие проактивного управления. В заключение намечаются перспективные направления дальнейших исследований, связанные с формированием целостных agile-экосистем в IT-индустрии.

Ключевые слова: agile-методологии, IT-стартапы, бизнес-процессы, организационная трансформация, гибкая разработка, цифровая экономика.

JEL коды: M12, M13, M21.

Введение

Цифровая трансформация, охватившая экономико-социальные процессы в последние десятилетия, породила новую волну организационно-управленческих инноваций - agile-

трансформацию. Внедрение информационных технологий, безусловно, способствует автоматизации и оптимизации бизнес-процессов, однако для полноценной реализации инновационного потенциала этого недостаточно. Необходим гибкий, адаптивный подход, ориентированный на быструю итерацию и способный оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры.

Особенно остро данная проблематика стоит для IT-стартапов, самой природе которых имманентно присуща инновационность и стремление к ускоренному развитию за счет создания прорывных продуктов и концепций [1]. Традиционная "каскадная модель" управления проектами зачастую оказывается неэффективной в динамичной и высококонкурентной среде, характерной для IT-индустрии. Хотя в долгосрочной перспективе она и может давать определенный эффект, однако не позволяет IT-стартапам в полной мере реализовать свой потенциал в краткосрочном периоде, когда ниша на рынке еще не занята и существует возможность быстрого захвата значительной доли рынка.

В этом контексте представляется целесообразным обратиться к исследованию возможностей интеграции agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов. Научная новизна данной работы заключается в том, что, в отличие от большинства исследований, фокусирующихся на инвестиционной привлекательности стартапов, специфике их инновационной продукции и т.п. [2], [3], [4], в данной статье предпринимается попытка проанализировать организационно-управленческие аспекты функционирования IT-стартапов сквозь призму agile-подхода. Несмотря на то, что agile-методологии уже достаточно хорошо исследованы применительно к разработке программного обеспечения, их потенциал для оптимизации бизнес-процессов IT-стартапов в целом еще не получил должного освещения в научной литературе.

Следовательно, цель данной статьи состоит в выявлении перспектив и ограничений использования agile-методологий для гибкого управления бизнес-процессами IT-стартапов в контексте достижения их стратегических целей. Для этого предполагается, во-первых, проанализировать концептуальные основы agile-подхода и специфику его применения в IT-сфере. Во-вторых, выявить ключевые проблемы и "узкие места" в управлении бизнес-процессами, характерные для IT-стартапов. В-третьих, предложить модель интеграции agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов и обосновать ее потенциальную эффективность с точки зрения обеспечения гибкости, адаптивности и инновационности стартапов.

Материалы и методы

Методологическую основу данного исследования составил комплексный подход, базирующийся на синтезе системного и процессного анализа. В качестве теоретико-методологического фундамента были использованы концепции agile-трансформации, теория организационных изменений и ситуационный подход в менеджменте. Исследование носило преимущественно теоретический характер с элементами вторичного анализа эмпирических данных, представленных в научной литературе и отраслевых отчетах.

В процессе работы применялись методы сравнительного анализа, систематического обзора литературы и критического осмысления существующих подходов к интеграции agile-методологий в бизнес-процессы организаций. Для обработки и структурирования информации использовались методы классификации, типологизации и моделирования. Анализ кейсов IT-стартапов, успешно внедривших agile-практики, осуществлялся на основе вторичных данных, полученных из открытых источников, включая научные публикации, отраслевые обзоры и корпоративные отчеты. Синтез теоретических концепций и практического опыта позволил разработать комплексную модель интеграции agile-методологий, адаптированную к специфике IT-стартапов. Результаты и обсуждение

Результаты и обсуждение

Прежде чем перейти к практическим аспектам интеграции agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов, представляется необходимым рассмотреть теоретические основы данной проблематики. Как справедливо отмечают Ригби, Сазерленд и Такеучи [5], всестороннее понимание концептуальных основ и принципов agile-подхода является необходимой предпосылкой для его эффективного внедрения в практику управления.

Agile-методологии представляют собой семейство гибких итеративно-инкрементальных подходов к управлению проектами и разработке продуктов, ориентированных на динамичную адаптацию к изменениям и тесное взаимодействие с заказчиком. основополагающие принципы agile, сформулированные в Agile Manifesto [6], включают приоритизацию индивидов и взаимодействия над процессами и инструментами, рабочего продукта над исчерпывающей документацией, сотрудничества с заказчиком над согласованием условий контракта, готовности к изменениям над следованием первоначальной стратегии.

Из этих ценностей вытекают основополагающие принципы agile, среди которых имеет смысл отметить: удовлетворение клиента за счет ранней и непрерывной поставки ценного программного обеспечения; приветствие изменений требований даже в конце разработки;

частая поставка рабочего ПО; тесное ежедневное общение заказчика с разработчиками на протяжении проекта; проектирование и разработка, осуществляемые мотивированными профессионалами, которым обеспечены условия работы, поддержка и доверие; минимизация объема работ, не приносящих прямую пользу заказчику; самоорганизация команды; регулярная адаптация к изменяющимся обстоятельствам. Реализация этих принципов на практике предполагает использование ряда инструментов и методик, - так, среди множества agile-методологий наибольшее распространение получили Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP), Lean и др. Согласно статистическим данным, в России наибольшей популярностью среди компаний обладает сочетание Scrum и Kanban – например, их использует более 52% Agile-компаний [7]. Несмотря на определенные различия, все подходы объединяет фокус на итеративной разработке с короткими циклами обратной связи, непосредственном и регулярном общении внутри самоорганизующихся кросс-функциональных команд, а также активном вовлечении заказчика на всех этапах проекта [8].

Переходя к специфике и бизнес-процессам IT-стартапов, следует отметить, что они во многом детерминированы инновационным характером и неопределенностью среды функционирования. Как правило, бизнес-процессы IT-стартапов характеризуются слабой формализованностью, гибкостью и адаптивностью, что позволяет быстро реагировать на изменения рыночной конъюнктуры и технологические инновации. По определению Стива Бланка, стартап есть "временная структура, существующая для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели" [9]. Исходя из этого, можно утверждать, что ключевой особенностью стартапов является необходимость быстрой валидации и итерации бизнес-модели в условиях высокой неопределенности рынка, в таком случае основные бизнес-процессы IT-стартапа включают в себя:

1. Customer development - выявление и верификацию потребностей потенциальных клиентов;
2. Разработку минимально жизнеспособного продукта (Minimum Viable Product) для тестирования ключевых гипотез;
3. Привлечение первых пользователей и измерение ключевых метрик для последующего анализа (retention, engagement, monetization и др.);
4. Масштабирование бизнес-модели и активное привлечение клиентов.

Как видим, эти процессы во многом изоморфны базовым практикам agile-разработки - коротким итерациям с получением обратной связи, адаптации продукта под изменяющиеся требования, быстрому выводу минимальных версий продукта для тестирования гипотез и т.д.

Тем самым agile-методологии оказываются имманентны самой природе стартапов как гибких инновационно-ориентированных структур.

Более того, использование agile в разработке продукта IT-стартапа является необходимым, но не достаточным условием. Чтобы быть по-настоящему гибким, стартапу необходимо интегрировать соответствующие принципы во все аспекты своей деятельности - от выработки бизнес-стратегии и взаимодействия с инвесторами до найма персонала и внутрикомандной коммуникации. Только таким образом можно обеспечить согласованность процессов и синергию командной работы. Поскольку многие стартапы, в основе функционирования которых лежат традиционные методологии, сталкиваются с проблемами хаотичности процессов, недостатка контроля и прозрачности, сложности масштабирования по мере роста компании [9], то в этих условиях интеграция agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов представляется весьма перспективным направлением. Так, потенциальные возможности, открывающиеся за счет внедрения agile в IT-стартапы, включают в себя:

1. Обеспечение быстрого выхода на рынок минимально жизнеспособного продукта (MVP) и его дальнейшее итеративное совершенствование на основе обратной связи от пользователей.
2. Повышение гибкости и адаптивности бизнес-процессов за счет регулярного инспектирования и адаптации, характерных для agile.
3. Усиление вовлеченности и мотивации команды благодаря самоорганизации, автономии и общей ответственности за результат.
4. Улучшение координации и синхронизации за счет визуализации процессов, регулярных интерактивных моделей анализа ситуации (доски задач, коллективные обсуждения и ретроспективы и т.п.).
5. Снижение рисков и затрат за счет приоритизации функциональности, раннего выявления и устранения ошибок, минимизации объема незавершенной работы.

Продолжая анализ возможностей интеграции agile-методологий в бизнес-процессы IT-стартапов, представляется целесообразным обратиться к практическому опыту компаний, успешно внедривших соответствующие подходы. В рамках настоящего исследования были рассмотрены кейсы ряда динамично развивающихся технологических стартапов, демонстрирующих высокие темпы роста и инновационную направленность.

Для систематизации и структурирования информации об использовании agile-методологий в обследованных IT-стартапах была составлена сводная таблица (табл. 1), отражающая ключевые аспекты внедрения гибких подходов в управлении.

Как видно из приведенных в таблице данных, наибольшее распространение в практике IT-стартапов получили такие agile-фреймворки, как Scrum и Kanban, а также методологии экстремального программирования (XP), бережливого стартапа (Lean Startup), ориентированного на пользователя дизайна (Lean UX) и инфраструктуры как кода (Infrastructure as Code). Следует особо отметить, что agile-трансформация не ограничивается лишь сферой разработки программного обеспечения, но оказывает комплексное воздействие на всю систему бизнес-процессов организации. Так, применение итеративного подхода с короткими циклами обратной связи и адаптацией к изменениям позволяет существенно повысить гибкость и скорость процессов стратегического и продуктового планирования, обеспечивая их большую эмпиричность и клиентоориентированность. Внедрение кросс-функциональных самоорганизующихся команд способствует оптимизации процессов внутренней коммуникации, обмена знаниями и принятия решений, устраняя барьеры и повышая уровень вовлеченности сотрудников. Интеграция IT-инфраструктуры и процессов разработки на основе практик DevOps и Infrastructure as Code ведет к автоматизации и стандартизации процессов релиз-менеджмента, развертывания и эксплуатации продуктов. Кроме того, agile-трансформация стимулирует пересмотр и оптимизацию процессов бюджетирования, инвестиционного планирования и управления финансовыми потоками, обеспечивая их большую прозрачность, адаптивность и ориентацию на ценность для клиента.

За счет успешного внедрения agile-методологий в свои бизнес-процессы, рассматриваемые IT-стартапы демонстрируют впечатляющую динамику роста популярности среди пользователей за последние 5 лет [10]. Гибкость, адаптивность и клиентоориентированность, обеспечиваемые agile-подходом, позволяют этим компаниям быстро реагировать на потребности рынка, итеративно улучшать свои продукты и эффективно наращивать базу пользователей. Статистика роста количества поисковых запросов по каждому из стартапов наглядно иллюстрирует их успешность и растущий интерес со стороны потенциальных клиентов (рис. 1).

Вместе с тем, несмотря на впечатляющие успехи отдельных компаний, общая статистика выживаемости стартапов остается достаточно удручающей. Согласно исследованию Startup Genome, только около 1% стартапов в конечном итоге достигают желаемых результатов и масштабируются до уровня устойчивого бизнеса [11]. Это свидетельствует о наличии типовых проблем и ошибок, возникающих при переходе стартапов на agile-методологии и препятствующих полноценной реализации их потенциала.

Прежде всего, следует принимать во внимание риск чрезмерной универсализации и догматизации agile-подходов без должной адаптации к специфическому контексту конкретной

организации. Механическое копирование успешных практик других компаний без глубокого осмысления собственных потребностей, ограничений и стратегических приоритетов с высокой вероятностью приведет к субоптимальным результатам.

Не менее серьезным вызовом является необходимость обеспечения конгруэнтности agile-трансформации на всех уровнях организации - от стратегического лидерства и корпоративной культуры до операционных процессов и индивидуальных компетенций сотрудников [12]. Несогласованность ценностей, моделей поведения и управленческих практик на разных уровнях организационной иерархии может свести на нет усилия по внедрению agile за счет возникновения конфликтов, двойных стандартов и имитационных эффектов. Существенным барьером на пути agile-трансформации зачастую становится и недостаточная цифровая зрелость организации, выражающаяся в слабой автоматизации и интеграции процессов, низком уровне data-driven культуры (речь о принятии решений с опорой на данные), отсутствии необходимой ИТ-инфраструктуры и компетенций. Без прочного цифрового фундамента многие agile-практики, основанные на быстром эмпирическом цикле окажутся трудно реализуемыми.

Преодоление инерции старых моделей мышления и поведения, глубоко укорененных в корпоративной культуре и операционных рутинах, требует значительных инвестиций в обучение и развитие сотрудников. Недооценка роли человеческого фактора, недостаточное внимание к вопросам мотивации, психологической безопасности и расширения полномочий команд – все это нередко является причиной свертывания организационных и процессных инноваций, оставляя внедрение agile-методологий на уровне поверхностной «косметической» трансформации.

Учитывая вышеперечисленные факторы, влияющие на эффективность внедрения agile-методологий в ИТ-стартапах, нами была разработана комплексная модель интеграции гибких подходов в процессы технологических компаний на ранних стадиях развития. Данная модель носит целостный характер и охватывает ключевые аспекты agile-трансформации, от оценки готовности стартапа к переходу на новые методологии до измерения и оптимизации результатов их внедрения (табл. 2).

Предложенная модель носит итеративно-инкрементальный характер и предполагает постепенное внедрение agile-методологий с непрерывной адаптацией и улучшением процессов на основе обратной связи. При этом основополагающим фактором успеха является системность и конгруэнтность преобразований на всех уровнях - от ценностей и принципов до конкретных практик и инструментов. Важной особенностью модели является ее адаптивность к специфике ИТ-стартапов, учитывающая их динамичность, ограниченность

ресурсов и повышенные риски. Акцент делается на быстрое генерирование ценности для клиентов, итеративную валидацию гипотез, минимизацию трат на излишнюю документацию и формализацию процессов. При этом масштабирование agile-практик происходит постепенно, по мере роста и развития стартапа. Предложенная система метрик и критериев оценки эффективности позволяет отслеживать прогресс agile-трансформации и своевременно диагностировать потенциальные проблемы и отклонения. Регулярный мониторинг и анализ показателей дает возможность гибко адаптировать модель под изменяющиеся условия и запросы бизнеса, обеспечивая непрерывное совершенствование процессов.

Несмотря на концептуальную целостность и методологическую проработанность предложенной модели интеграции agile-методологий в IT-стартапы, она, безусловно, нуждается в практической апробации и валидации. Сильной стороной разработанного подхода является его обоснованность на всех теоретических уровнях - от фундаментальных принципов и ценностей agile до конкретных практик и инструментов их реализации. Модель опирается на современные исследования в области управления проектами, организационной психологии и инженерии программного обеспечения, интегрируя лучшие практики и адаптируя их под специфику стартапов. Тем не менее, только практическое применение модели в реальных условиях динамичной и неопределенной среды технологических стартапов позволит в полной мере оценить ее эффективность, выявить потенциальные ограничения и определить направления для дальнейшего совершенствования.

Список литературы

1. Савина С.А. Экономическая эффективность IT-стартапа / С.А. Савина, Е.Ю. Чернявская, Ю.В. Гапоненко // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10, № 1. С. 511-520. DOI 10.18334/vines.10.1.100702. EDN LNVWSG.
2. Аждарзаде Р.Х. Методы оценки IT-Стартапов / Р.Х. Аждарзаде // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 5-3. С. 80-82. EDN UHVWSV.
3. Бочкова Е.В. Организация и функционирование IT-стартап-проектов в России и за рубежом / Е.В. Бочкова, В.А. Назаренко, И.Д. Ильченко // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2016. № S17. С. 31–36. EDN WKXZXB.
4. Бостанов А.А. Финансирования IT-стартапов в сфере Life Sciences / А.А. Бостанов, А.И. Жужома, П.В. Шкуть // Сборник трудов IX Конгресса молодых ученых, Санкт-Петербург, 15–18 апреля 2020 года. Том 2. Санкт-Петербург, Университет ИТМО: федеральное

государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет ИТМО", 2021. С. 113-116. EDN SXNMJN.

5. Rigby D.K., Sutherland J., & Takeuchi, H. Embracing agile // Harvard business review. – 2016. - № 94 (5). – P. 40-50.
6. Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). Manifesto for agile software development. URL: <https://agilemanifesto.org/> (дата обращения: 24.09.2024).
7. Отчет об исследовании Agile в России 2022 [Электронный текст] // ScrumTrek. URL: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/11200/otchet-issledovanie-agile-v-rossii-2022/#full> (дата обращения: 24.09.2024).
8. Dingsøyr, T., Nerur, S., Balijepally, V., & Moe, N. B. (2012). A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development. Journal of Systems and Software, 85(6), 1213-1221.
9. Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. Harvard business review, 91(5), 63-72.
10. Howarth, J. 20 Growing IT Companies & Startups (2024) [Электронный ресурс] // Exploding Topics. URL: <https://explodingtopics.com/blog/it-startups> (дата обращения: 24.09.2024).
11. Startup Genome (2023). The Global Startup Ecosystem Report (GSER) 2023. URL: <https://startupgenome.com/report/gser2023> (дата обращения: 24.09.2024).
12. Измайлов, М. К. Эффективность IT-стартапа и проблемы его развития в России / М. К. Измайлов // Интеграция наук. – 2018. – № 5(20). – С. 45-46. – EDN YYKNID.
13. Highsmith, Jim. (2002). Agile Software Development Ecosystem.
14. Agile с приставкой «Сбер»: как Sbergile меняет подход к созданию продуктов [Электронный текст] // Сбер. URL: <https://rabota.sber.ru/agile-s-pristavkoj-sber-kak-sbergile-menyaet-podhod-k-sozdaniyu-produktov/> (дата обращения: 24.09.2024).

INTEGRATION OF AGILE METHODOLOGIES INTO THE BUSINESS PROCESSES OF IT STARTUPS

Ivlev Grigory Sergeevich

postgraduate student

Moscow University of Finance and Industry "Synergy"

PIN code: 1566-4899

AuthorID: 1270740

Moscow, Russian Federation

Abstract. The article examines the problems of integrating agile methodologies into the business processes of IT startups. Through a systematic analysis of theoretical concepts and empirical data, the potential advantages and limitations of applying flexible approaches in the context of technology companies at early stages of development are revealed. The authors have developed a comprehensive model for implementing agile practices that takes into account the specifics of startups and covers various aspects of transformation - from assessing organizational readiness to measuring the effectiveness of processes. Based on the analysis of cases of successful IT startups, the positive impact of agile methodologies on key indicators of companies' activities, including the speed of product launch, development flexibility and customer orientation, is demonstrated. At the same time, typical problems and risks of agile transformation requiring proactive management are identified. In conclusion, promising areas of further research related to the formation of holistic agile ecosystems in the IT industry are outlined.

Key words: agile methodologies, IT startups, business processes, organizational transformation, agile development, digital economy.

JEL codes: M12, M13, M21.

References

1. Savina, S.A., Chernyavskaya, E.Yu., and Gaponenko, Yu.V. (2020), "Economic efficiency of an IT startup", *Russian Journal of Innovation Economics*, vol. 10, no. 1, pp. 511-520. doi: 10.18334/vinec.10.1.100702.
2. Azhdarzade, R.Kh. (2015), "Methods for evaluating IT startups", *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologii*, no. 5-3, pp. 80-82.
3. Bochkova, E.V., Nazarenko, V.A., and Il'chenko, I.D. (2016), "Organization and functioning of IT startup projects in Russia and abroad", *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal "Kontsept"*, no. S17, pp. 31-36.
4. Bostanov, A.A., Zhuzhoma, A.I., and Shkut', P.V. (2021), "Financing IT startups in the field of Life Sciences", *Proceedings of the IX Congress of Young Scientists, ITMO University, Saint Petersburg*, vol. 2, pp. 113-116.
5. Rigby, D.K., Sutherland, J., and Takeuchi, H. (2016), "Embracing agile", *Harvard Business Review*, vol. 94, no. 5, pp. 40-50.
6. Beck, K., et al. (2001), "Manifesto for agile software development", available at: <https://agilemanifesto.org/> (Accessed 24 September 2024).
7. ScrumTrek (2022), "Report on Agile research in Russia 2022", available at: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/11200/otchet-issledovanie-agile-v-rossii-2022/#full> (Accessed 24 September 2024).
8. Dingsøyr, T., Nerur, S., Balijepally, V., and Moe, N.B. (2012), "A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development", *Journal of Systems and Software*, vol. 85, no. 6, pp. 1213-1221.
9. Blank, S. (2013), "Why the lean start-up changes everything", *Harvard Business Review*, vol. 91, no. 5, pp. 63-72.

10. Howarth, J. (2024), "20 Growing IT Companies & Startups", Exploding Topics, available at: <https://explodingtopics.com/blog/it-startups> (Accessed 24 September 2024).
11. Startup Genome (2023), "The Global Startup Ecosystem Report (GSER) 2023", available at: <https://startupgenome.com/report/gser2023> (Accessed 24 September 2024).
12. Izmaylov, M.K. (2018), "Efficiency of an IT startup and problems of its development in Russia", Integratsiya nauk, no. 5(20), pp. 45-46.
13. Highsmith, J. (2002), Agile Software Development Ecosystem, Addison-Wesley Professional, Boston.
14. Sber (2024), "Agile with the 'Sber' prefix: how Sbergile changes the approach to product creation", available at: <https://rabota.sber.ru/agile-s-pristavkoj-sber-kak-sbergile-menyaet-podhod-k-sozdaniyu-produktov/> (Accessed 24 September 2024).

Приложение

Таблица 1

Практики применения agile-методологий в IT-стартапах

| Название стартапа | Год основания | Используемые agile-методологии | Эффекты от внедрения |
|---------------------|---------------|--------------------------------|--|
| Softtr | 2019 | Scrum, Kanban | Ускорение вывода продуктов на рынок, повышение гибкости разработки |
| Meilisearch | 2018 | Scrum, XP | Обеспечение высокого качества кода, эффективная командная работа |
| Nodle | 2017 | Lean Startup, Канбан | Быстрая валидация продуктовых гипотез, оптимизация процессов |
| MindsDB | 2017 | Scrum, DevOps | Сокращение времени релизов, автоматизация процессов CI/CD |
| Perimeter 81 | 2018 | Scrum, Lean UX | Клиентоцентричный дизайн продукта, быстрая обратная связь от пользователей |
| Pulumi | 2017 | Kanban, Infrastructure as Code | Ускорение развертывания облачной инфраструктуры, упрощение управления конфигурациями |

Источник: Howarth, J. 20 Growing IT Companies & Startups (2024) [Электронный ресурс] // Exploding Topics. URL: <https://explodingtopics.com/blog/it-startups> (дата обращения: 24.09.2024).

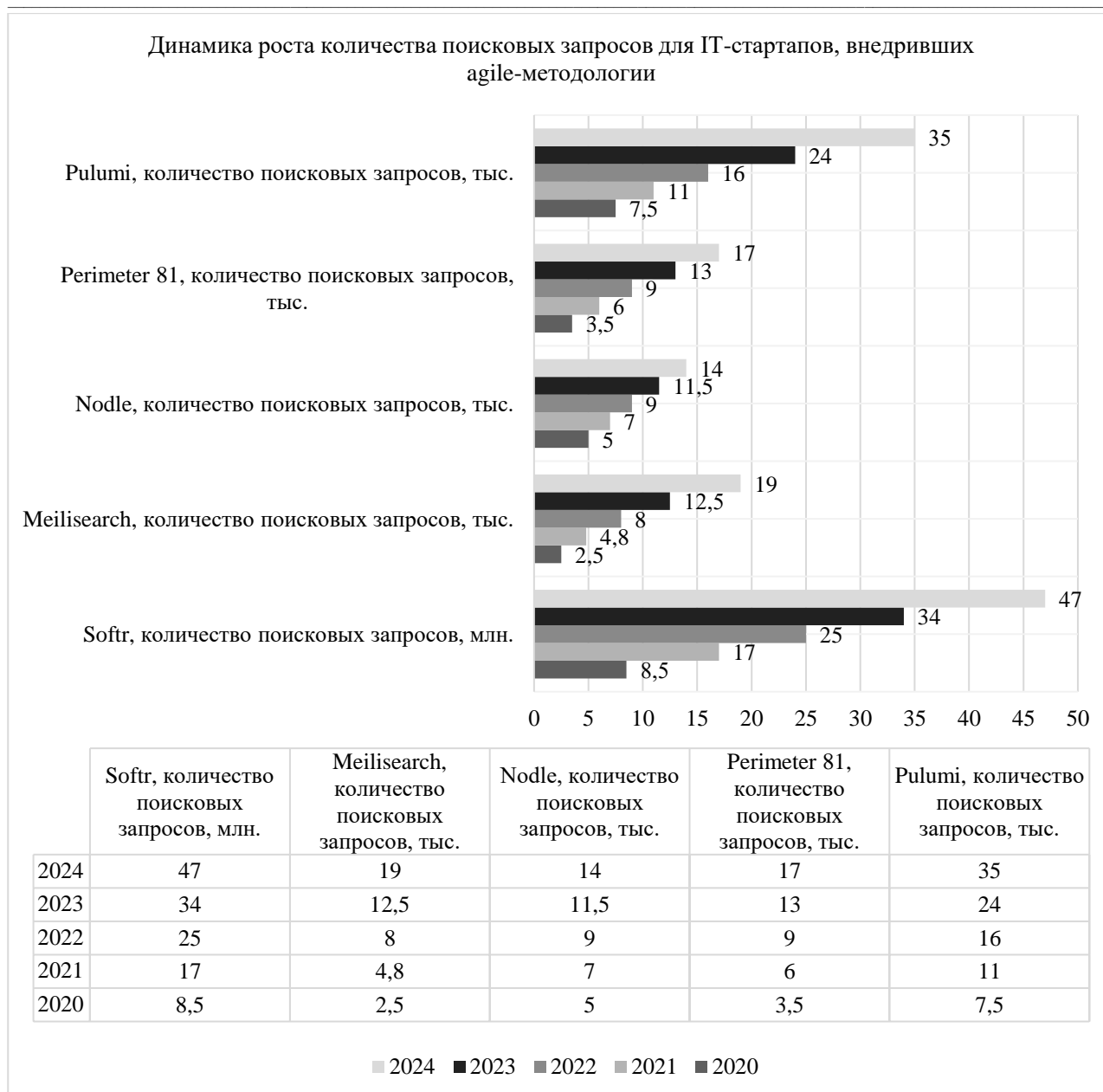


Рис. 1. Динамика роста количества поисковых запросов для IT-стартапов, внедривших agile-методологии

Источник: Howarth, J. 20 Growing IT Companies & Startups (2024) [Электронный ресурс] // Exploding Topics. URL: <https://explodingtopics.com/blog/it-startups> (дата обращения: 24.09.2024).

Таблица 2

Модель интеграции agile-методологий в IT-стартапы

| Этап | Задачи | Инструменты и практики | Ожидаемые результаты | Метрики эффективности |
|------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| I. Оценка готовности к | - Анализ текущих бизнес-процессов и | - Интервью с сотрудниками и клиентами, | - Определение целевого уровня агильности, | - Индекс готовности к agile-трансформации, |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <i>внедрению agile</i> | <p>организационной структуры,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка уровня цифровой зрелости и технологического стека, - Исследование потребностей и ожиданий клиентов,- - Выявление потенциальных барьеров и рисков внедрения | <ul style="list-style-type: none"> - Анализ документации - Бенчмаркинг конкурентов и лучших практик индустрии, - SWOT-анализ - Технический аудит инфраструктуры и кодовой базы | <ul style="list-style-type: none"> - Формирование видения и стратегии трансформации, - Идентификация приоритетных областей для внедрения agile, - Разработка дорожной карты изменений | <ul style="list-style-type: none"> - Уровень вовлеченности и поддержки стейкхолдеров, - Соответствие целей трансформации бизнес-стратегии |
| <i>2. Обучение и развитие agile-культуры</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Формирование общего понимания agile-ценностей и принципов, - Развитие компетенций (коммуникация, сотрудничество, адаптивность), - Обучение agile-методологиям и практикам (Scrum, Kanban, XP), - Коучинг команд и лидеров по внедрению agile | <ul style="list-style-type: none"> - Тренинги и воркшопы, - Сертификация по agile-дисциплинам, - Организация agile-сообществ практиков, - Вовлекающие форматы (ретроспективы, фасилитационные сессии и пр.) | <ul style="list-style-type: none"> - Формирование единого языка и терминологии agile, - Повышение уровня вовлеченности и мотивации сотрудников, - Снижение сопротивления изменениям, - Развитие культуры непрерывного совершенствования | <ul style="list-style-type: none"> - Уровень применения agile-практик в командах, - Динамика удовлетворенности и мотивации персонала |
| <i>3. Формирование кросс-функциональных команд</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Определение оптимальной структуры и состава agile-команд, - Подбор и развитие компетенций владельцев продуктов (Product Owner), - Выделение agile-коучей для фасилитации работы команд, - Налаживание эффективных коммуникаций между командами | <ul style="list-style-type: none"> - Сессии по дизайну команд (Team Design), - Составление карт компетенций, - Практики коллективного обучения (менторинг) - Инструменты совместной работы (Jira, Slack, Miro), | <ul style="list-style-type: none"> - Повышение автономности и самоорганизации команд, - Усиление фокуса на потребностях клиентов, - Рост скорости и качества совместного принятия решений, - Разрешение межфункциональных конфликтов | <ul style="list-style-type: none"> - Количество кросс-функциональных команд, - Динамика метрик производительности команд (velocity, cycle time), - Обратная связь от владельцев продуктов и agile-коучей |
| <i>4. Внедрение практик непрерывной разработки</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Автоматизация процессов сборки, тестирования и развертывания, - Переход к непрерывной интеграции (CI) и доставке (CD) кода, - Внедрение инфраструктуры как кода (IaC),- Построение конвейеров CI/CD | <ul style="list-style-type: none"> - Инструменты управления конфигурациями (Ansible, Terraform), - Системы управления версиями (Git), - Платформы CI/CD (Jenkins, GitLab CI), - Контейнеризация приложений (Docker) | <ul style="list-style-type: none"> - Сокращение времени выпуска новых версий продукта, - Снижение количества ошибок и дефектов, - Повышение стабильности и надежности инфраструктуры, - Обеспечение воспроизводимости развертываний | <ul style="list-style-type: none"> - Частота релизов, - Длительность цикла обратной связи, - Процент неуспешных сборок и развертываний - Время простоя (downtime) и восстановления систем |
| <i>5. Измерение и</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Определение ключевых метрик agile-процессов, | <ul style="list-style-type: none"> - Инструменты управления agile-проектами (Jira, Trello), | <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение прозрачности и | <ul style="list-style-type: none"> - Динамика метрик agile (lead |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|
| <i>оптимизация процессов</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Внедрение систем сбора и визуализации данных - Проведение регулярных ретроспектив и итераций по улучшениям, - Бенчмаркинг эффективности относительно индустрии | <ul style="list-style-type: none"> - Системы аналитики и визуализации (Tableau, Grafana), - Методики оценки удовлетворенности клиентов (CSAT, NPS), - Практики обмена знаниями и лучшим опытом, - Ежеквартальные обзоры достижений agile-трансформации | <ul style="list-style-type: none"> управляемости agile-процессов, - Выявление узких мест и областей для улучшений, - Непрерывное повышение ценности для клиентов и бизнеса, - Развитие культуры экспериментирования и инноваций | <ul style="list-style-type: none"> time, time to market) ,- Индексы удовлетворенност и клиентов и сотрудников, - Достижение целевых показателей трансформации |
|------------------------------|--|--|---|--|

Источник: составлено автором.