

УДК 332
DOI 10.47367/0021-3497_2023_1_54

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ ПОДХОДОВ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ
ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**APPLYING OF FLEXIBLE APPROACHES
TO PROJECT MANAGEMENT IN THE TEXTILE INDUSTRY**

Е.С. ЛОВКОВА, Т.Н. КАШИЦЫНА, А.В. ГОНЧАРОВ, И.В. СОКОЛОВ
E.S. LOVKOVA, T.N. KASHITSINA, A.V. GONCHAROV, I.V. SOKOLOV

**(Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского)**

**(Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs,
Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky)**

E-mail: nikishinaes@yandex.ru; kashicina @yandex.ru; 9162316777@mail.ru; i.volokos@mail.ru

Статья посвящена исследованию гибких подходов Agile, их месту в современном обществе. Рассмотрены основные виды гибких подходов управления проектами текстильной промышленности в рамках Agile. Определены преимущества и недостатки применения данных подходов в текстильной промышленности, способствующих адаптации и развитию организаций в современных условиях экономики. Рассмотрен вопрос, связанный с перспек-

тивами дальнейшего развития текстильной промышленности, повышением эффективности в результате использования новых инструментов управления проектами отрасли в нестабильных экономических условиях.

The article is devoted to the study of Agile flexible approaches and their place in modern society. The main types of flexible approaches to project management in the textile industry in the framework of Agile are considered. The advantages and disadvantages of using these approaches in the textile industry, contributing to the adaptation and development of organizations in modern economic conditions, are determined. The issue related to the prospects for further development of the textile industry, increased efficiency as a result of the use of new project management tools in the industry in unstable economic conditions is considered.

Ключевые слова: гибкий подход Agile, Scrum, Lean, Kanban, развитие.

Keywords: flexible approach Agile, Scrum, Lean, Kanban, development.

Современное управление проектами в текстильной промышленности представляет собой постоянно и динамично развивающуюся профессиональную дисциплину. Такое развитие обусловлено необходимостью обеспечить успешность проектов, программ и их портфелей в условиях постоянно повышающейся турбулентности и высокой скорости изменений окружающего мира¹, вызывающих неопределенность условий выполнения проектов и требований к организации проектной деятельности в целом.

В последнее время управление проектами, в котором тесно переплетаются сложные управленческие, организационные и технические вопросы, обогатилось широким использованием различных формализованных гибких подходов и методов, чаще всего собирательно называемых Agile. Пришедшие в современное управление проектами из разработки программных приложений, эти гибкие подходы очень быстро приобрели большую популярность как за счет определенных реальных преимуществ, обеспечивающих успех в VUCA-мире, так и за счет явной внешней привлекательности и новизны, востребованной молодым поколением профессионалов.

Гибкие подходы позволяют действовать по ситуации. Данный вариант организации

работы дает возможность гибкости и позволяет устранять проблемы во время рабочего процесса. Разработки длительных планов, полных различных деталей, могут так и не закончиться: в процессе всегда возникают различные изменения, требуется вносить доработки, которые позволяют плану подстроиться под перемены, и в тяжелых стратегиях это займет слишком долгое время. Настолько долгое, что план может просто перестать быть актуальным.

Преодоление кризисов, связанных с недостатком мыслей, идей, времени – это именно то, для чего необходимо использовать гибкие процессы, так как их сущность заключается в адаптации к текущим условиям, акценте на работу с людьми, а также помогает понять, что изменения – это не страшная проблема, а неизбежное благо.

Специалисты, владеющие Agile и применяющие ее в своей профессиональной деятельности, несомненно, самые востребованные и ценные кадры для любой организации текстильной промышленности. Процесс разработки плана реализации проекта является трудоемким и требует взвешенных управленческих решений, ответственность за которые полностью ложится на сторону – инициатора данного проекта. В ходе реализации проекта могут быть достигнуты научно-технические достижения,

¹Так называемый мир VUCA (Volatility – нестабильность, изменчивость; Uncertainty – неопределен-

ность; Complexity – сложность; Umbiguity – неясность, неоднозначность, двусмысленность).

создающие новые блага, повышающие эффективность производства, могут быть реализованы системы, позволяющие экономить ресурсы и производить большее число товаров с меньшей трудоемкостью. Создание и реализация любого рода проекта является трудоемким процессом, требующим больших финансовых вложений, временных затрат, затрат рабочей силы и материальных ресурсов, а также связан с определенной долей риска. Существует такое понятие, как неопределенность, возникающая в ходе реализации любой деятельности, несущей собой риск. Данным видом деятельности можно также считать и управление проектами, так как они реализуются в условиях ограниченной информации, отсутствуют достоверные и фактические данные о получаемом результате от реализации проекта, а также возникает необходимость принятия управленческих решений в условиях риска. Человеческий ресурс – единственное, что остается неизменным со всеми его плюсами и минусами. Постепенно уходит в небытие отношение к человеку как к роботу, который должен в кратчайшие сроки выстрелить результатом.

Agile ставит ценность человеческого ресурса выше и позволяет уйти от старой и отжившей себя парадигмы. Основные преимущества применения Agile в текстильной промышленности представлены на рис.1.



Рис. 1

С другой точки зрения, Agile – это гибкий подход, объединяющий в себе различ-

ные инструменты управления и являющийся последователем итерационного подхода.

История Agile начинается в 2001 году, в Сноуберде. Именно там было положено начало подходу, который объединил в себе все гибкие инструменты для разработки, так называемые легкие фреймворки. Но название "Легкие фреймворки" устраивало не всех, поэтому было выбрано новое и существующее до сих пор – Agile.

Ценности Манифеста Agile.

1. Ценность в людях и их взаимодействии между собой.
2. Важен результат, а не куча бумажной документации. Быстрое создание качественного продукта, без лишней бумажной волокиты.
3. Постоянный контакт с заказчиком, чтобы вовремя вносить изменения.
4. Своевременное и эффективное реагирование на изменения.

В современных условиях текстильная промышленность нуждается в изменениях, в применении новых гибких технологий, которые позволят быстро и качественно реагировать на изменения рынка и мировой экономики. Важно создавать комфортные условия для команды проекта, которые будут способствовать эффективному взаимодействию заказчика и команды. На каждой итерации создания проекта возможны изменения, которые добавляют конкурентные преимущества продукта. Успешный продукт целесообразно выпускать максимально часто, это позволит увеличить экономический потенциал организации отрасли.

Основные принципы.

1. "Наивысший приоритет – удовлетворение требований клиента за счет непрерывной поставки ценного для него продукта.
2. Приветствуется изменение требований, даже на поздних этапах. Процессы направлены на изменение конкурентных преимуществ заказчика.
3. Доставка готового программного продукта от пары недель до пары месяцев, с предпочтением к более коротким срокам.
4. Ежедневная работа в течение всего проекта.

5. Стройте проекты вокруг мотивированных людей. Создайте окружающую среду, оказывайте поддержку, в которой они нуждаются, и доверяйте им, чтобы сделать работу.

6. Наиболее действенным и эффективным методом передачи информации в команде разработчиков является разговор "лицом к лицу".

7. Работающая программа является основной мерой прогресса.

8. Процессы Agile способствуют устойчивому развитию. Спонсоры, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный темп на неопределенный срок.

9. Постоянное внимание к техническому совершенству и хороший дизайн повышают маневренность.

10. Простота необходима, как искусство максимизации работы, которую не следует делать.

11. Самые лучшие архитектуры, требования и проекты получаются из самоорганизующихся команд.

12. Через регулярные промежутки времени команда размышляет о том, как стать более эффективной, определяет настройки и соответствующим образом корректирует свое поведение" [2].

Одним из основных постулатов использования Agile является разработка эффективного конечного продукта.

Каждая организация имеет свои неповторимые черты, свой уровень зрелости процессов, свои условия, в которых она добивается поставленных целей. Использовать универсальные принципы для компаний с низким уровнем зрелости и для организаций, занимающих в лестнице СММІ самые высокие позиции, было бы недальновидным решением. Agile не подразумевает пошаговых руководств и конкретных рекомендаций, а лишь своими принципами задает рамки, в которых используют гибкие подходы.

Оптимальной моделью для большинства современных текстильных организаций считаем Agile модель, в которой можно уточнить и скорректировать требования к производству продукции на разных стадиях

жизненного цикла организации, что приведет каждый следующий цикл результата все ближе к желаемому.

К различным методам управления, составляющим Agile относятся: Scrum; Lean; Kanban; Crystal Clear; DSDM; RUP; FDD.

Scrum – это инструмент, с помощью которого осуществляется управление. Здесь нет строгих рамок, что дает возможность дополнять этот инструмент практиками из других подходов. Требования в Scrum разделяются на подгруппы (например, по функционалу). Благодаря этому к концу каждого спринта заказчику показывается новая версия продукта, с новым реализованным функционалом. Постоянная коммуникация – это неотъемлемая часть Scrum и осуществляется на всех этапах методологии. Суть заключается в том, что команда проекта постоянно, циклично делает все необходимое для изготовления очередного вида продукта.

Стоит отметить, что Kanban и Agile являются подмножествами Lean, а значит они обладают его чертами. Это стремление к бережливому мышлению, а также одна цель – наилучший результат независимо от применяемого подхода.

Существует ряд инструментов Lean (5Si Just-in-time), которые следует использовать для борьбы с потерями, которые приносят неэффективность и снижают производительность в компаниях.

В основе Kanban лежат три базисных принципа:

- Разбиение модели рабочего процесса на части (анализ, проектирование, разработка и так далее). Это упрощает его визуальное восприятие.

- Централизация внимания работников только на своих задачах. Это достигается путем ограничения максимального количества задач.

- Постоянное совершенствование. Суть этого принципа в том, что рабочий процесс всегда совершенствуется, т.е. проводится анализ и выдвигаются предложения по совершенствованию рабочего процесса.

Уникальность методологии Kanban, в сравнении с конкурентами по семейству Agile, состоит в:

- способе распределения задач. На одного специалиста предусмотрено ограниченное количество задач, которые он выбирает сам;

- отсутствии временных рамок. В Kanban нет временных ограничений;

- размере задач, которые необходимо реализовать. Наименьшее количество задач при их большем объеме и трудоемкости;

- отсутствии активности оценки и планирования. Оценки сроков на задачу: опциональные или вообще их нет.

Crystal подходит командам, состоящим из 6...8 человек, которые занимаются разработкой бизнес-приложений. Приоритет так же, как и во всех гибких подходах, отдается людьми, а не процессам и артефактам. Он использует семь методов, три из которых являются обязательными.

Подход DSDM основан на подходе RAD (RapidApplicationDevelopment) и включает в себя три стадии (рис. 2).

Rational Unified Process – подход RUP, созданный Скоттом Амблером, подразумевает строгое распределение задач и ответственности внутри организации. Суть заключается в строгом соблюдении сроков и рамок выделенного бюджета, высоком качестве создаваемого программного обеспечения и полной удовлетворенности конечного пользователя.



Рис.2

Всем сотрудникам, занимающимся разработкой программного обеспечения, предоставляется одна база знаний, независимо от их рода деятельности (тестировщик, проектировщик, разработчик и т.п.), методология гарантирует использование сотрудниками общего языка моделирования и процесса разработки и что работники имеют заранее определенное видение процесса создания программного обеспечения.

Это способствует повышению производительности коллективной разработки [25].

Рассматривая гибкие подходы управления проектами в текстильной промышленности, выявим их главные недостатки:

- Agile ситуативен и гибок, но при этом редко включает в себя план на долгосрочную перспективу. Это можно считать и преимуществом, так как заказчик может вносить правки в любой момент, но если таких правок будет не одна и не две, а десять, то конечный продукт будет сильно отличаться от того, который был смоделирован в начале проекта;

- исходя из первого пункта разработка и доработка продукта могут быть настолько долго насколько позволит бюджет, а значит, будет потрачено много времени впустую, а продукт в итоге даже не будет представлен на рынке;

- необходимость систематически поправлять и адаптировать проектную документацию из-за меняющихся условий;

- необходимость встречаться каждый день. Без сомнения, они повышают эффективность работы, но при этом то, что члены команды постоянно отвлекаются, тоже может сказаться отрицательно на процессах;

- постоянное присутствие клиента. Опять-таки, с одной стороны, это позволяет получить сразу же все требуемые правки и получить обратную связь клиента, но при чрезмерном его участии в разработке проекта, а также внесении вечных изменений – это скорее будет иметь негативный эффект, чем позитивный;

- Agile требует высококлассных специалистов.

Применение Agile в текстильной промышленности позволит процесс работы над проектом делить на итерации – короткие циклы по две-три недели. Каждая итерация решает свою задачу: анализ требований, проектирование, программирование, тестирование и документирование. По итогам каждой итерации команда проекта анализирует результаты и меняет приоритеты для следующего цикла. В итоге за каждый цикл создается мини-продукт или отдельная часть, которая готова к самостоятельному запуску.

Подводя итоги, единого мнения об Agile не существует, есть как сторонники, так и противники методологии.

Agile появился и начал набирать популярность из-за быстрорастущего усложнения технологий, постоянных изменений пожеланий и требований заказчиков, а также рынка, и всеобщей информатизации различных бизнес-направлений деятельности.

Если говорить подробнее, то Agile рекомендуется, когда над проектом работает высококвалифицированная, опытная команда, в которой не приходится сомневаться; также, если работа ведется над стартапом, потому что agile – это не просто методика, с помощью которой можно управлять проектами, но и образ мышления, а легче всего это простраивать изначально, вовлекая в процессы всех участников, не заставляя переучиваться после долгой работы привычным, методом; если требуется быстрая рабочая версия продукта, и нет в запасе нескольких лет; когда заказчик продукта является больше партнером, чем инвестором, то есть он может и желает участвовать в создании продукта, в котором заинтересован, а не только вкладывать деньги, ожидая прибыли после.

Agile – становится своего рода новшеством, заставляя многие компании переосмыслить подход к созданию нового продукта. И это благодаря очень простой идее, суть которой заключается в том, что каждый, кто причастен к процессу "конвейерной сборки" должен привлекаться в процесс переосмысления своих задач и общего дела, каждый сотрудник может остановить процесс и внести свои коррективы.

1. Ерлыгина Е.Г., Васильева А.Д., Поликарпова А.С. Особенности управления проектами в кризис // Наука Красноярья. – 2020. Т. 9, № 1-4. С. 96...102.
2. Коул М. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Роб Коул, Эдвард Скотчер. – СПб.: Питер, 2019.
3. Ловкова Е.С., Мишачева Е.С. Современные методы управления, использующиеся организациями малого и среднего предпринимательства в регионах России // Наука Красноярья. – 2020. Т.10, №2-2. С. 102...107.
4. Макарова О.Н., Князев А.С., Макарова Ю.Н. Анализ использования концепции или методов Agile в экономике России на современном этапе // Цифровая экономика и индустрия 4.0: тенденции 2025. – 2019. С. 554...560.
5. Manifesto for Agile Software Development [Электронный ресурс]- URL: [http:// agilemanifesto.org/](http://agilemanifesto.org/) (дата обращения 09.09.2022)

R E F E R E N C E S

1. Yerlygina E.G., Vasilyeva A.D., Polikarpova A.S. Features of project management in crisis // Science of Krasnoyarsk. – 2020. Vol. 9. No. 1-4. pp. 96...102.
2. Cole M. Brilliant Agile. Flexible project management using Agile, Scrum and Kanban / Rob Cole, Edward Scotcher. - St. Petersburg: St. Petersburg, 2019.
3. Lovkova E.S., Mishacheva E.S. Modern management methods used by organizations of small and medium-sized enterprises in the regions of Russia // Science of Krasnoyarsk. – 2020. Vol. 10. No. 2-2. P.102...107.
4. Makarova O. N., Knyazev A. S., Makarov Yu. N. Analysis of the use of concepts or methods Agile in the Russian economy at the present stage // the Digital economy and industry 4.0: trends 2025. – 2019. P. 554...560.
5. Manifesto for Agile Software Development [Electronic resource]- URL: [http:// agilemanifesto.org/](http://agilemanifesto.org/) (accessed 09.09.2022)

Рекомендована кафедрой менеджмента и маркетинга ВлГУ имени А.Г. и Н.Г. Столетовых. Поступила 20.01.23.