

ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ НА БАЗЕ СИСТЕМНОЙ ПЛАТФОРМЫ SAFe

Архипова Лариса Ивановна

доцент кафедры экономики

Белорусского государственного университета информатики
и радиоэлектроники, кандидат экономических наук, доцент

Медведева Людмила Феофановна

доцент кафедры управления экономическими системами

Академии управления при Президенте Республики Беларусь,
кандидат экономических наук, доцент

Аннотация: в статье обоснована актуальность и целесообразность внедрения в управление организациями элементов цифровой платформы ScaledAgileFramework (SAFe) и представлены основные принципы SAFe – Agile-Lean, которые объединены в единую структуру. На адаптированной схеме SAFe, разработанной под гибкое управление организацией, показано, как интеграция методов и инструментов на единой платформе позволяет структурировать систему управления любой организации, занимающейся не только разработкой программных продуктов, но и проектов в других отраслях. Платформа SAFe позволяет решить главную проблему повышения эффективности управления организации, обеспечивает синергетический эффект управления, объединяя технологии современного менеджмента и цифровые технологии, делая возможным перенос опыта IT-индустрии в другие сферы деятельности, включая реальный сектор экономики.

Ключевые слова: управление, цифровая трансформация, платформа ScaledAgileFramework (SAFe), методология Agile, Lean принципы, гибкость бизнеса, цифровая зрелость, цифровая динамика, системное мышление, клиентоцентричность.

Методология Agile, широко применяемая в IT-бизнесе, получила свое развитие на базе SAFe платформы – ScaledAgileFramework. SAFe интегрировала все современные подходы управления проектами, разработки и идеи в единую рабочую многоуровневую систему. Разработчиком SAFe базы знаний и главным ее методологом является DeanLeffingwell (Дин Леффингвелл), признанный одним из ведущих мировых авторитетов в области лучших практик Lean-Agile [1, 2].

Платформа SAFe появилась, как база для разработки руководства по применению принципов и методов Lean и Agile, чтобы стимулировать организационные изменения, необходимые для внедрения бережливого

(lean) и гибкого (agile) подхода в масштабах крупного предприятия (рисунок 1). Lean и Agile мышление способствует развитию системного подхода к управлению, а также практическому применению инструментов, объединяющих культуру и набор инженерных практик, обеспечивающих интеграцию, автоматизацию и тесное взаимодействие специалистов, задействованных в планировании, разработке, тестировании, выпуске и сопровождении решений для клиентов.



Рис. 1: составляющие платформы SAFe

Интеграция подходов, инструментов и мышления способствуют улучшению корпоративной культуры, которая и обеспечивает оперативность бизнеса, являясь при этом главным конкурентным преимуществом. Фактически SAFe предоставляет руководству инструменты, необходимые для успешной трансформации бизнеса, способствуя достижению целей сотрудников и предприятия в целом.

Agile-методология, построенная на принципах Agile-манифеста, базируется на клиентоцентричности бизнеса, которая ставит клиента в центр всех активностей организации и соответствует большинству Agile-принципов [1; 2].

1. Фокусирование команды на целях и потребностях клиентов.
2. Упрощение организационной структуры, архитектуры бизнеса, процессов и процедур на базе гибкой Agile-методологии, используя scrum-технологии, которая объединяет три группы участников: scrum-мастер, scrum-собственник (owner), scrum-команда.
3. Применение итеративно-инкрементального подхода, обеспечивающего создание проектов (выполнение работ для клиента) короткими циклами (спринтами), с конкретным промежуточным результатом (функцией, инкрементом или минимально жизнеспособным продуктом/MVP), который может быть протестирован клиентом.
4. Использование обратной связи, как фактора изучения клиентского опыта и обеспечения на его базе изменений, то есть корректировок требований и элементов функционала продукта в процессе его разработки.
5. Использование обратной связи, как фактора изучения клиентского опыта и обеспечения на его базе изменений, то есть корректировок требований и элементов функционала продукта в процессе его разработки.

6. Расширение полномочий сотрудников – предоставление scrum-команде и scrum-мастеру возможности принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность в рамках scrum-процедур и, согласованных с представителем заказчика (scrum-собственника), обновленных задач по проекту.

Результирующий эффект Agile-методологии – *работающий продукт, как основной показатель прогресса и развития бизнеса*. Выгоды компаний, команд, инвесторов и клиентов от применения методологии, и принципов Agile в реальных проектах определяются следующими показателями: снижение затрат за счет оптимизации используемых ресурсов; уменьшение времени выполнения проектов; оптимизация процессов разработки; повышенное внимание к конкретным потребностям клиентов; более тесное сотрудничество и обратная связь с клиентами.

Платформа SAFe базируется на принципах манифеста Agileи масштабировании бизнеса на принципах Lean-методологии в процессе формирования VSM (ValueStreamMap – карта потоков ценности). VSM представляет собой простую и наглядную графическую схему, изображающую материальные и информационные потоки, необходимые в процессе создания и предоставления продукта или услуги конечному потребителю. Карта потока создания ценности дает возможность увидеть «узкие» места потока и на основе его анализа выявить все непроизводительные затраты и процессы, а также разработать план улучшений.

Важнейшим принципом SAFe является то, что эта платформа продолжает развиваться совместно с сообществом пользователей и бизнесом (рисунок 2).



Рис. 2: развитие методологии Agile

Интеграция методов и инструментов трех концепций на единой платформе позволяет структурировать систему управления любой организации, занимающейся не только разработкой программных продуктов, но и проектов в других отраслях. Это является базой и предпосылкой для того, чтобы: создать единое руководство и распределить роли и обязанности, описать способы планирования и управления проектами, сформу-

лизовать и закрепить внутренние ценности и ценности организации по отношению к клиентам [2].

Методологии SAFe базируется на четырех ключевых ценностях [2; 3]:

1. Согласованность и совместимость (alignment):

согласование стратегии развития портфеля – идеи, цели и задачи проектов;

перемещение задач на уровень дорожной карты проекта (product-backlog);

перемещение задач на уровень scrum-команды (teambacklog).

2. Прозрачность (transparency):

использование открытых процедур SAFe с целью формирования доверия;

использование понятных всем участникам, включая представителей заказчика, прозрачных методов разработки (процедуры scrum) и визуализации ключевых процессов разработки (kanban-доски), совместных митингов команд и представителей заказчика.

3. Фокусирование на достижении желаемых результатов (program-execution):

фокусирование на рабочих системах и процедурах, обеспечивающих бизнес-результаты;

интегрирование рабочих процедур в бизнес-процессы таким образом, чтобы обеспечивать безусловную поставку ценности в виде качественных продуктов (сервисов).

4. Встроенное качество (build-in-quality):

гарантирование того, что каждый инкремент или MVP соответствует стандарту качества;

декларирование качества не как «добавки» к продукту, а как его неотъемлемой составляющей.

Достижение желаемых результатов в Lean-методологии предусматривает использование оптимальных процессов, очищенных от восьми основных потерь, которые не создают ценности для клиента: транспортировка – не добавляет ценности продукту, потребитель не всегда готов за нее платить; запасы – не добавляют продукту ценности; лишние перемещения – увеличивают потери времени и стоимости без увеличения ценности; ожидание – очередь на обработку увеличивают стоимость без увеличения ценности; перепроизводство – невостребованная продукция увеличивает затраты на хранение, учет и др.; дефекты – генерируют дополнительные временные и финансовые затраты; технология – не каждая технология позволяет реализовать в продукции все требования потребителя; персонал – потери от «неправильной расстановки» персонала, который выполняет работу, не соответствующую его компетенциям.

Учитывая описанные процессы и процедуры, можно сформулировать основные принципы Lean следующим образом:

- определение ценности для потребителя;
- выявление потока создания ценности;
- устранение потерь;
- организация непрерывного потока создания ценности;
- организация «вытягивания» продукта потребителем;
- непрерывное улучшение процессов.

Платформа SAFe соответствует требованиям современного бизнеса, поскольку использует комбинацию существующих принципов бережливого производства и гибкости, а также объединяет их в единую шаблонную структуру. SAFe поддерживает и объединяет двенадцать принципов Agile, обеспечивая их слияние с основными принципами Lean в виде системы собственных принципов SAFe – Lean-Agile (таблица 1) [3–5].

Таблица 1: принципы SAFe – Lean-Agile

Десять принципов	Комментарий
Придерживаться экономического взгляда.	Осознание экономических последствий и результатов своей деятельности каждым сотрудником компании.
Применять системное мышление.	Системное мышление в принятии решений – это понимание того, каким образом одна система взаимодействует с другой.
Предусматривать возможность изменений как важную опцию.	Управление неизбежными изменениями, их принятие с экономической и технической точек зрения.
Осуществлять инкрементальные поставки.	Выполнение проекта не единым процессом, а короткими временными промежутками.
Устанавливать циклы, интегрированные в систему.	Определение требований и критериев оценки каждого цикла, ритма их прохождения и интеграции в систему.
Визуализировать и ограничивать WIP (Work in Process), уменьшать очередь выполняемых работ.	Планирование реально выполнимого в заданный промежуток времени объема работ. Учитывать, что меньший поток имеет более высокую степень восприимчивости к изменениям.
Придерживаться ритма движения, синхронизировать кросс-командное планирование.	Синхронизация способствует интегрированию множества решений с целью выбора наилучшего в условиях неопределенности.

Задействовать внутреннюю мотивацию сотрудников.	Понимание сотрудниками миссии и цели, участие в принятии решений, получение компенсации за труд.
Децентрализовать принятие решений.	Децентрализация процесса принятия решений должна сократить задержки и ускорить потоки работ.
Фокусироваться вокруг ценности для клиента (customer centricity).	Деятельность компании и команд должна быть клиентоцентричной – все бизнес-решения должны создавать ценность для клиента.

Блок-схема платформы SAFe (scaledagileframework.com) достаточно обширна и напоминает конструктор, где можно выбрать нужную конфигурацию и технологию для бизнеса [5–8]. SAFe объединяет на одной платформе многочисленные управленческие категории и подходы, требуемые в цифровой трансформации бизнеса: видение, стратегии развития бизнеса, формирование и развитие бизнес-портфеля, бизнес-модель, технологии и принципы Lean, ключевые бизнес-процессы, гибкие технологии (Agility), операционное управление проектами, бюджетирование, пользовательский опыт и др. На рисунке 3 представлена адаптированная схема SAFe под гибкое управление на принципах Agile и Lean в условиях трансформации бизнеса.

SAFe состоит из четырех уровней управления: командный (*team*), программный (*program*), уровень создания потока ценности (*valuestream*) и уровень формирования бизнес-портфеля (*portfolio*) [5–8]. На каждом уровне управления устанавливаются цели и стратегии, а также выбираются инструменты для их реализации.

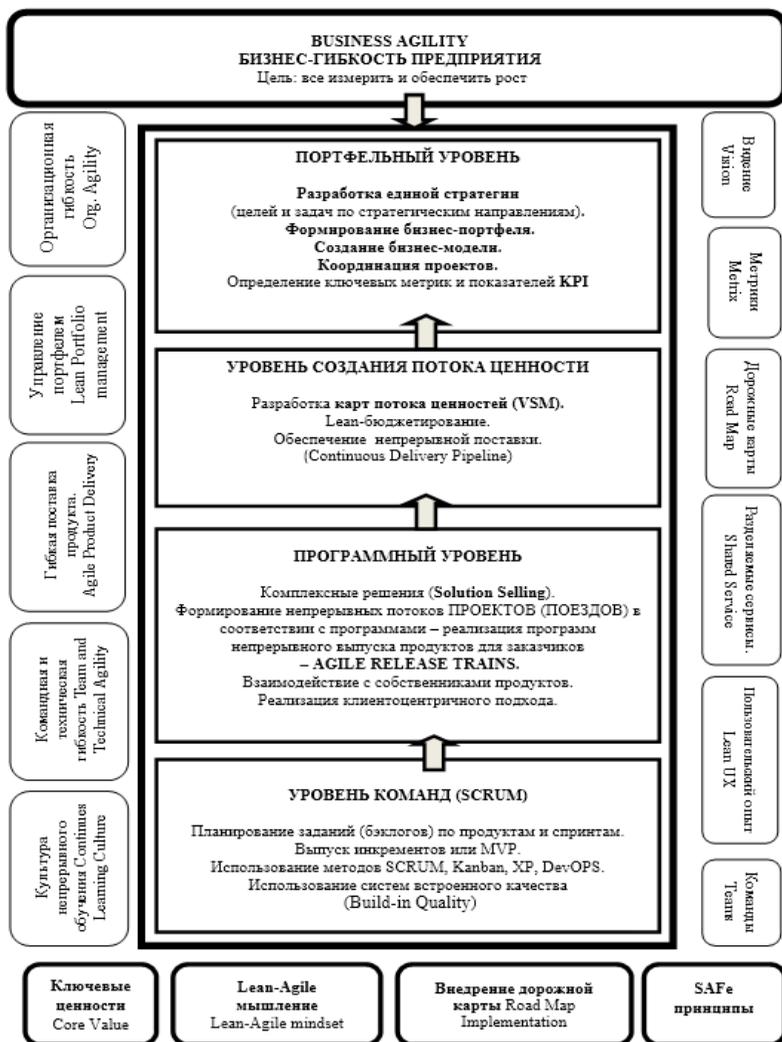


Рис. 3: схема уровней управления и поддерживающих технологий платформы SAFe (адаптировано)

Уровень команды определяется целями и задачами каждого отдельного проекта. На уровне команды можно выбрать тот фреймворк (Scrum, Kanban, др.), который в наибольшей степени подходит для конкретного бизнеса. Главное требование – все команды должны работать в едином ритме с общими точками синхронизации. Каждая команда определяет

метрики, необходимые для оценки результативности требуемых или внедренных улучшений, которые команда принимает в процессе регулярных митингов: запланированная скорость выполнения работ (velocity), фактическая скорость, процент решенных задач от запланированных, количество дефектов и др.

Программный уровень – несколько команд создают то, что в SAFe называется «поездом релиза» (releasetrain), построенным вокруг корпоративной программы – обеспечивается синхронизация и непрерывность потока проектов.

Основные показатели и метрики данного уровня оценивают комплексные решения, которые обеспечивают непрерывность и предсказуемость вывода проектов, агрегированных в виде Solution Train (потока решений). На данном уровне предусмотрены графические показатели и оценка разрывов между планом и фактом, то есть запланированным количеством задач и количеством завершенных проектов.

Уровень создания потока ценностей рассматривает экономическую составляющую каждого проекта с учетом Lean-принципов. На этом уровне формируется бюджет каждого проекта организации и устанавливаются основные метрики и KPI по проектам, а также создаются карты потока ценности организации (ValueStreamMap), по которым оценивается метрика – *эффективность конвейера непрерывной поставки*. Эта метрика сравнивает количество времени, проведенного над реальной работой по процессу (touchtime), и количество времени ожидания в процессе (waittime) – визуализируются этапы и циклы процесса, а также анализируются потери в потоке, что позволяет быстро выявить точки ускорения потока ценности.

Портфельный уровень SAFe объединяет все проекты и определяет бизнес-модель организации. На этом уровне устанавливаются ключевые показатели деятельности организации. Основные показатели и метрики оценки данного уровня: вовлеченность сотрудников (опросы), удовлетворенность клиентов (NPS-опрос), продуктивность (время цикла), время поставки (timetomarket). Кроме того, в организации оцениваются такие показатели как: Agile-портфель, стратегии и уровень инвестирования, встроенное качество и сущность изменений, а также финансовые результаты эффективности бизнеса.

SAFe дает возможность организациям сосредоточиться на потребителях, продуктах, инновациях и росте, организовав *вторую операционную систему* вокруг потоков создания ценности вместо традиционных отделов. Эта модель, которую иногда называют «*двойной операционной системой*», восстанавливает скорость инноваций предпринимательских структур и бизнес-моделей, используя при этом преимущества и стабильность иерархических структур [4; 5].

Специалисты в области SAFe разработали концепцию измерения *гибкости бизнеса* (businessagility), которая описывается более, чем двадцатью параметрами и категориями [6; 7].

Гибкость обеспечивает бизнесу способность конкурировать в эпоху цифровых технологий, быстро реагируя на изменения рынка и появление новых возможностей на базе инновационных бизнес-решений. Процесс формирования командной зрелости бизнеса на принципах SAFe-Lean-Agile представлен на рисунке 4.

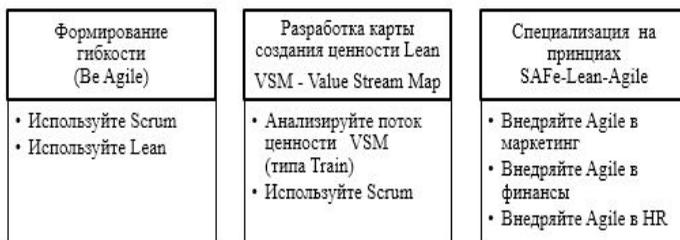


Рис. 4: цикл формирования командной зрелости в Agile-бизнесе (адаптировано)

Обеспечение *гибкости бизнеса* базируется на *культуре непрерывного обучения и организационной гибкости*. Культура непрерывного обучения описывает набор ценностей и практик, которые поощряют сотрудников постоянно совершенствовать знания, формировать компетенции, увеличивать производительность и инновационность бизнеса. Организационная гибкость базируется на возможностях персонала, думающего категориями Lean. Это дает возможность «постоянного ощущения» рынка и своевременности внедрения изменений.

Необходимо отметить особую роль маркетинга в процессе внедрения данной методологии в реальные бизнес-модели и процессы. Это связано с тем, что маркетинг обеспечивает реализацию функций управления по взаимодействию с клиентами, изучению поведения покупателей и покупательского опыта, получению обратной связи с целью формирования комплексных решений для клиентов, а также созданию оптимального бизнес-портфеля.

Значительное большинство описанных видов деятельности сегодня автоматизированы и используют программные пакеты, обеспечивающие стратегические и тактические изменения на базе набора данных и отслеживаемых метрик, сигнализирующих о достижении краткосрочных и долгосрочных целей. Именно эта совокупность видов деятельности обеспечивает интеграцию *маркетинга* с SAFe [8].

Таким образом, платформа ScaledAgile Framework, базирующаяся на принципах манифеста Agile и масштабировании бизнеса на принципах Lean-методологии, позволяет в значительной степени улучшить результативность бизнеса и управляемость в проектном менеджменте, получив конкурентные преимущества по следующим направлениям:

- увеличение производительности;
- повышение качества разработок;
- ускорение выхода на рынок новых продуктов;
- повышение вовлеченности сотрудников в ключевые процессы организации;
- повышение мотивированности сотрудников и удовлетворенности работой.

Цифровая динамика, характеризующаяся *скоростью изменений, адаптивностью технологий, взаимосвязанностью форм и объектов, масштабностью информационных потоков и требованиями точности к информации и данным*, создает условия неопределенности для принятия решений. Каждая из этих характеристик цифровой динамики подразумевает особенности, которые не могут быть учтены и реализованы, используя традиционные подходы управления.

Эти процессы вынуждают бизнес искать и внедрять гибкие технологии управления и сквозные технологии обработки и аналитики данных. Данный подход не отменяет стратегию и планирование, а позволяет достигать долгосрочные цели за счет эффективности деятельности в краткосрочных периодах.

Сегодня бизнес-управление находится в постоянном взаимодействии цифровых технологий и программного обеспечения, предоставляя картину взаимосвязанного мира в реальном времени, в котором каждая отрасль функционирует благодаря масштабной IT-инфраструктуре, а каждая компания, в определенной мере, является компанией-разработчиком программного обеспечения. Организации, которые овладевают бизнес-гибкостью, будут иметь больше возможностей для роста и достижения бизнес-успеха. Гибкость бизнеса обеспечивается тогда, когда вся организация использует методы Agile для непрерывного и упреждающего принятия инновационных бизнес-решений, делая это быстрее, чем конкуренты.

Таким образом, комплексное внедрение гибкой методологии Agile на базе платформы типа SAFe в максимально возможные процессы и модели бизнеса, является мощным фактором ускорения цифровой трансформации в управлении организациями, предоставляя им экономически приемлемый способ эффективного развития бизнеса.

Платформа SAFe позволяет решить проблему повышения эффективности управления и обеспечивает синергетический эффект, объединяя

технологии современного менеджмента и цифровые технологии, делая возможным перенос опыта IT-индустрии в другие сферы деятельности, включая реальный сектор экономики.

Список использованных источников

1. Основополагающие принципы Agile-манифеста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agilemanifesto.org/iso/ru/principles.html>. – Дата доступа: 11.11.2021.

2. Что такоеSAFe? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.atlassian.com/ru/agile/agile-at-scale/what-is-safe>. – Дата доступа: 11.11.2021.

3. WhatisaScaledAgileFramework (SAFe)? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.guru99.com/scaled-agile-framework.html>. – Дата доступа: 11.11.2021.

4. Обзор EssentialSAFe: про методологию человеческим языком [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dou.ua/lenta/articles/essential-safe-guide/>. – Дата доступа: 11.11.2021.

5. What’sNewinSAFe 5.0? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scaledagileframework.com/whats-new-in-safe-5-0/>. – Дата доступа: 25.11.2021.

6. Комплексная agile-трансформация бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://onagile.ru/trends/business-agility/agile-transformation>. – Дата доступа: 25.11.2021.

7. Зачем Agile-подход нужен бизнесу? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scrumtrek.ru/blog/chto-takoe-agile-podhod-i-zachem-onuzhen-biznesu/>. – Дата доступа: 07.12.2021.

8. Метрики в SAFe[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scrumtrek.ru/blog/enterprise-agility/2013/safe-metrics/>. – Дата доступа: 07.12.2021.

9. SAFe® для маркетинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scaledagile.com/about/about-us/permissions-faq/>. – Дата доступа: 07.12.2021.