

4. Рейтинг инновационных регионов России. Ассоциация инновационных регионов России. Режим доступа: <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения 25.05.2020).

5. Старикова М.С., Безуглый Э.А., Шахов В.В. Креативный потенциал как основа инновационного развития региона // Вопросы инновационной экономики. 2018. Т. 8. № 2. С. 235–254.

6. Щетинина Е.Д., Овчарова Н.В. Инструментарий коммерциализации инноваций в системе региональной экономики // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 4. С. 193–198.

Рекомендовано кафедрой  
менеджмента и внешнеэкономической  
деятельности БГТУ

канд. экон. наук, доцент

*Т.А. Брянцева,*

*А.С. Никулина,*

*С.В. Шелякин*

Белгородский государственный  
технологический университет  
им. В.Г. Шухова

## **ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РОССИЙСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

Современное состояние российского рынка, меняющаяся внешняя среда, растущее влияние зарубежных и отечественных конкурентов требуют от предприятий, стремящихся достичь максимальной эффективности своей деятельности, постоянно развиваться и использовать свой потенциал на основе современных методов и теорий управления.

Учитывая огромное разнообразие типов организационной структуры и методов управления хозяйствующими субъектами, современная система управления предприятием должна быть гибкой, т.е. уметь адаптироваться к влиянию определенных факторов окружающей среды, а также, при необходимости, противостоять им [1,4].

Каждая организация стремится не только не отставать от конкурентов, но также занять лидирующие позиции на своем отраслевом рынке. Именно поэтому предприятия не стоят на месте и не оставляют без внимания организованную систему действий и методов решения задач, которая годами выработана и вполне оптимально функционирует. Грамотное и творчески мыслящее руководство постоянно стремится внедрять иннова-

ционные методы с целью повышения эффективности деятельности организации, улучшения условий труда сотрудников и повышения качества продукции (работ, услуг).

Для этого необходимо кардинально пересмотреть существующие методы работы предприятия, более детально проанализировать происходящие с ним процессы в целом, создать комплексную систему управления [7]. По мнению авторов, наилучшим образом система управления должна включать в себя принципы и методы «Lean management» и «Agile-подхода». Сочетание этих практик позволит максимально снизить влияние внешней среды, укрепить конкурентное преимущество предприятия и повысить эффективность его функционирования. Обозначенные методы особо популярны на современном этапе развития экономики как российской, так и международной, и интересны для постоянно развивающихся компаний, которые следят за последними нововведениями и активно внедряют их в практику.

«Lean management» или «Бережливое управление», в общем виде представляет собой систему управления, в которой «все, что мешает и отрицательно сказывается на результатах, должно быть устранено» [6]. При внедрении данной практики следует опираться на принципы концепции бережливого управления, которые можно сформулировать следующим образом:

1. Определение наиболее важных и необходимых операций, направленных на достижение конечной цели функционирования предприятия;
2. Максимальное сокращение «лишних» процессов;
3. Обеспечение непрерывности функционирования экономического субъекта;
4. Переквалифичирование деятельности предприятия исключительно на удовлетворение спроса потребителя;
5. Постоянное изучение и контроль факторов, оказывающих влияние на продукт организации;
6. Стремление к совершенству и постоянному улучшению.

Процесс внедрения системы бережливого управления, предполагает использование ряда инструментов. К наиболее эффективным из них относятся: «Кайдзен», «Канбан», «Just in time», «5S», «Картирование». Данные инструменты являются фундаментом для развития вышеперечисленных принципов [5].

Целесообразно начать внедрение системы бережливого управления с применения такого инструмента как «5S» – системы рационализации и поддержания высокопроизводительного рабочего места. Данная система включает в себя следующие основополагающие принципы:

1. Сортировка – все необходимые документы, материалы или различные виды инструментов должны быть разделены на несколько категорий: нужные всегда, иногда необходимые, ненужные.

2. Соблюдение порядка – предполагает определение «дома» для каждого предмета, который необходим для использования в рабочей зоне.

3. Содержание в чистоте – требует содержания рабочих мест и оборудования в чистоте, для чего необходимо производить уборку в начале и конце каждой смены.

4. Стандартизация – предполагает стандартизацию процедур, посредством которых поддерживаются результаты, достигнутые вследствие внедрения первых трех принципов.

5. Постоянное совершенствование – развитие привычки постоянно заботиться и совершенствовать рабочее место в соответствии с производимыми процедурами.

Очень важно следить за состоянием рабочих мест, от рациональности организации которых зависит эффективность деятельности компании в целом.

Следующим этапом является применение инструментов системы «Канбан», а именно канбан-доска, которая позволяет визуализировать рабочий процесс, выявлять основные проблемы, организовать систему контроля и учета выполненных задач и целей.

Канбан-доска предполагает наличие в ней специальных карточек, содержание которых определяется руководящим составом предприятия. Работа с канбан-доской должна проводиться еженедельно в формате «standup» – коротком совещании продолжительностью до 20 минут, на котором сотрудники докладывают о планах работы, ходе ее выполнения и достигнутых результатах, делая соответствующие заметки на самой доске. В качестве основных карточек можно выделить:

1. «Данные сотрудника» – содержит информацию о сотрудниках организации;

2. «План», «Выполняется», «Завершено» – включаются карточки сотрудников с описанием задач, готовящихся к выполнению, выполняемых и завершенных;

3. «Задачи для распределения» – определяются задачи для распределения на очередном «standup»;

4. «Предложения» – аккумулируются предложения и идеи от сотрудников, которые затем передаются руководителям на рассмотрение.

С точки зрения управления «Канбан-доска» позволяет визуализировать рабочий процесс, упростить управление задачами; сосредоточиться на решении проблем; оптимизировать распределение задач между сотрудниками.

При внедрении системы «Канбан» реализуется принцип «Just in time». Этот принцип обеспечивает возможность точной поставки ресурсов в заданное время, что позволяет заранее прогнозировать спрос на продукцию.

Что касается картирования, справедливо отметить, что оно позволяет визуально выделить все полезные части процесса, а также те шаги, которые должны быть отброшены. «Картирование» – это «визуализация и анализ материальных и информационных компонентов по всей производственной цепочке от создания продукта до доведения его до заказчика» [7].

На карте указывают название рассматриваемого процесса, определяют его точки входа и выхода, отмечают между ними ключевые виды работ и занятых в них сотрудников. Также на карту наносят виды связей между работами и сотрудниками, измеримые показатели, выявленные проблемы, указывают длительность процесса, производительное время и время ожидания.

«Кайдзен» – это практика, ориентированная на постоянное совершенствование производственных процессов, развитие компании, оптимизацию управления и улучшение всех аспектов жизни сотрудников. К ключевым принципам «Кайдзен» относятся:

1. Сосредоточение на клиенте – удовлетворенность клиентов предлагаемыми продуктами или услугами становится первостепенной задачей.

2. Непрерывные изменения – этот принцип предполагает непрерывные и постепенные изменения во всех сферах деятельности.

3. Признание проблем – улучшение невозможно без проблем. Например, жалоба считается «подарком», потому что благодаря ей руководство компании имеет возможность узнать о существовании проблемы и улучшить качество товара или услуги.

4. Создание рабочей группы – каждый сотрудник является членом рабочей группы и соответствующего кружка качества.

5. Формирование «опорных отношений» – для предприятия, помимо достижения финансовых результатов, необходимо стремиться к вовлечению сотрудников в развитие его деятельности, а также к формированию «дружественной» обстановки в коллективе.

6. Делегирование полномочий – предполагает передачу определенного количества полномочий каждому сотруднику, обучение их различным специальностям, овладение широким спектром навыков и компетенций.

Процесс внедрения бережливого управления на предприятиях довольно сложный, так как постоянно сталкивается с сопротивлением сотрудников происходящим изменениям. Однако, эффективность и доходность системы бережливого управления высоки. Внедрение этой системы

позволит усилить конкурентные преимущества и получить ощутимый экономический эффект, что особенно важно для отечественных предприятий в условиях, связанных с санкциями западных партнеров, вступлением в ВТО и развитием отношений со странами Европейского экономического сообщества.

«Agile-подход» в переводе с английского означает «шустрый, проворный». Данный подход предполагает максимально быструю разработку и предложение продуктов и услуг.

Суть данного подхода состоит в том, что он представляет собой набор ценностей, в рамках которых команда строит свою работу, ориентированную на быстрое и грамотное реагирование и удовлетворение изменяющихся требований к продуктам и услугам.

Эта методология основывается на четырех нижеперечисленных ценностях:

1. Взаимосвязь с людьми важнее процессов и инструментов;
2. Рабочее программное обеспечение важнее, чем документация;
3. Сотрудничество с покупателями и заказчиками имеет большую значимость, чем сам контракт и условия, оговоренные в нем;
4. Очень важно подготовить почву для внесения определенных изменений, чтобы она была гибкой и легко корректируемой.

Основными принципами Agile-технологий являются:

1. Прозрачность. Процесс создания какого-либо продукта должен быть понятен абсолютно всем его участникам, они должны использовать единую методологию.

2. Инспекция. Предполагается осуществление своевременного контроля ключевых аспектов реализации проекта с целью своевременного исключения нежелательных отклонений от запланированного результата, который должны осуществлять высококвалифицированные и специализированные кадры предприятия.

3. Адаптация. Если после проведенной инспекции были сделаны выводы о том, что один или более аспектов имеют отклонение от допустимых норм, а изготавливаемый продукт может получиться ненадлежащего качества, то необходимо внести изменения в сам производственный процесс, либо же в материалы, из которых продукт конструируется.

Ценности и принципы, присущие Agile-подходу, в настоящее время все чаще привлекают многие успешные и крупные компании. Его все больше практикуют и внедряют в свою практику организации, известные на мировом рынке. Например, деятельность таких компаний как Google, Amazon, Microsoft строится именно на принципах и ценностях данного подхода. Отечественные компании также пытаются освоить Agile-технологии, но лишь незначительной их части удалось внедрить их в свою

практику. Явным примером может послужить всеми известное ПАО «Сбербанк». Данная организация даже разработала собственный Agile-подход в сфере информационных технологий вместе с розничным блоком и сейчас активно использует его. Именно Сбербанк взял курс на «Agile-трансформацию», согласно стратегии 2020 года. Данная система может дать безграничные возможности для разрешения масштабных и сложных задач быстро, используя на это минимальное количество ресурсов. В связи с этим, «Сбербанк» даже можно назвать agile-организацией [2].

Рассмотрим принцип работы Agile-подхода на примере ПАО «Сбербанк». Agile-организация предполагает единство максимально самостоятельных, самоорганизующихся кросс-функциональных команд, которые владеют всеми инструментами, навыками, а также полномочиями для удовлетворения клиента и практикуют гибкие методы разработки продукта (scrum, дизайн-мышление и т.д.).

Методология Agile значительно ускоряет процесс коммуникаций между сотрудниками разных структур, позволяет оперативно реагировать на запросы общества и изменение требований к продукту.

Изучив опыт иностранных финансовых институтов и успешных компаний, ПАО «Сбербанк» построил собственную модель работы, учитывающую основные принципы гибкой методологии Agile (Sbergile). Наблюдательный совет Сбербанка утвердил стратегию развития, в которой указаны ключевые приоритеты. К ним относятся: улучшение опыта работы с клиентами, технологическое лидерство, высококвалифицированные специалисты, готовые к командной работе. Agile-трансформация в Сбербанке сконцентрирована в трех основных областях: удовлетворенность клиентов, продуктивность сотрудников и улучшение ключевых показателей, в частности, времени, необходимого для принятия решений, выпуска продукта на рынок и его поставки клиентам.

Более 11 000 сотрудников, работающих в Sbergile, поделены на трайбы, каждый из которых представляет собой агломерацию команд, связанных общей целью («Эквайринг и банковские карты», «Платежи и переводы», «Занять и сберегать» - названия говорят сами за себя, Digital business Platform - «Сбербанк Онлайн», веб- и мобильное приложение для различных устройств). Цель формирует лидер трайба при участии топ-менеджера банка на основе стратегии его развития. Каждый квартал происходит обсуждение целей между кураторами и лидерами трайбов на следующие три месяца. Эта встреча также синхронизирует лидеров трайбов между собой и помогает им проанализировать достигнутые результаты предыдущего квартала. После этого команды декомпозируют эти цели на конкретные задачи в бэклоге и делят на спринты (такт работы команды, в ходе которого создаётся новая версия продукта).

Но объединение разработчиков и бизнеса не является единственным условием для повышения скорости и качества разработки. Все сотрудники, которые переходят на данную систему, должны обязательно пройти обучение по специальной программе «Основы Sbergile» с помощью Agile-коучей. После этого коучи запускают команды и сопровождают их в дальнейшем. На данный момент в Сбербанке на постоянной основе работают более 60 коучей. Они помогают компаниям организовывать встречи, поддерживать эффективность функционирования, разрешать возникающие конфликты, определять сильные и слабые стороны, сдерживающие факторы, выявлять имеющиеся резервы.

По результатам проведенных исследований эффективности Agile-подхода установлено, что его внедрение способствует росту продуктивности команд (на 27%), сокращению сроков (на 30%) и стоимости разработки продуктов (на 40%), а также уменьшению дефектов (на 70%). Использование Agile-подхода предоставляет компаниям следующие преимущества [3]:

1. Наглядный контроль. В процессе работы участники используют разноцветные карточки, каждая из которых является своеобразным знаком и показывает стадию готовности элементов конечного продукта, то есть она определяет, что разработано, что спланировано и что завершено. С помощью этого команда всегда видит реальную ситуацию по реализации проекта.

2. Все лица, которые задействованы в процессе, в том числе и заказчик, постоянно взаимодействуют друг с другом. Это помогает значительно ускорить рабочие процессы, а также создает хорошие предпосылки для сотрудничества и эффективной деятельности.

3. Адаптируемое управление. Глава проекта – это не просто человек, который дает указания, это человек, который является лидером и определяет ключевые правила выполнения работы и взаимодействия.

4. Работа в команде. Руководитель, команда и заказчик совершают совместную деятельность, это помогает исключить возможность искажения информации или непонимания целей. Все рабочие процессы абсолютно прозрачны, это позволяет вовремя выявить и устранить возникающие проблемы.

5. Разделение работы на несколько частей и этапов упрощает реализацию задач и плана проекта, акцентируя внимание членов команды на каждой составляющей.

6. Работа над ошибками. В процессе своей деятельности команда выявляет ошибки и анализирует их, принимая оптимальные и взвешенные решения по их устранению, что позволяет избежать их в будущем.

7. Ежедневные кратковременные встречи и собрания участников проекта дают возможность контролировать весь процесс от отправной точки к цели.

Подытоживая вышесказанное, необходимо отметить, что быстро развивающаяся экономика требует постоянного совершенствования методов эффективного и грамотного управления предприятиями. Именно для этого и созданы были Lean management и Agile-подход. Они реанимируют действующую организационную структуру на предприятиях, позволяя им выйти на совершенно новый и современный уровень, что особенно актуально с учетом того, что на многих предприятиях не только в Российской Федерации, но и за рубежом, остается закоренелая и не меняющаяся система управления и организации производства, следствием которой являются большие растраты и потери, неблагоприятные условия труда, неинтересная и не мотивирующая работа для сотрудников, что не дает им возможности и желания для улучшения личной эффективности, а также – клиент, который недоволен качеством покупаемого им продукта.

Рассмотренные подходы на первый взгляд очень похожи, но разница несомненно есть. Lean management сфокусирован на выстраивании идеальных процессов без каких-либо убытков и потерь, а также их непрерывном улучшении. Agile-методология акцентируется на быстрой и эффективной взаимосвязи людей вокруг данных процессов, на создании человеческих структур, которые смогут мгновенно и гибко реагировать на любые изменения, происходящие в окружающей среде.

Однако, учитывая особенности функционирования российской экономики, на наш взгляд, ни один из описанных подходов в чистом виде не будет иметь большого успеха в нашей стране. Это связано, прежде всего, с неготовностью и не расположенностью сотрудников организации к новым методам работы, нехваткой высококвалифицированных специалистов, невозможностью осуществления планирования на длительную перспективу, отсутствием четкого представления о конечном продукте.

В связи с этим, считаем необходимым и целесообразным внедрение в практику именно российских предприятий универсального подхода, объединяющего в себе характерные особенности Lean management и Agile-подхода. Данная методология должна быть построена на следующих принципах:

- коммуникации – всеобщей доступности информации, «прозрачности» процесса реализации проекта;
- психологической безопасности – отсутствие «лишних» вопросов;
- постоянного совершенствования – предполагает не только постоянное улучшение деятельности компании, но и саморазвитие, рост профессионализма ее сотрудников;



– гибкости – готовности к постоянным экспериментам (пусть и не всегда удачным).

Данная система, на наш взгляд, позволит создать эффективно функционирующую, вовлеченную в общую деятельность команду сотрудников, стремящихся и лично заинтересованных в постоянном развитии компании.

### Библиографический список

1. Брянцева Т.А., Шевченко М.В. Реинжиниринг как форма инновационных технологий в управлении бизнес-процессами организации // Проблемы современной экономики. 2019. № 3 (71). С. 192–194.
2. Долженко Р.А., Вегвари Б. Использование agile-подхода в практике бизнеса // Менеджмент качества. 2017. № 3. С.198–213.
3. Езангина И.А., Басалдук А.С., Голенищева Е.А. Роль Agile-подхода в повышении эффективности современного банковского менеджмента // Universum: Экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн. 2018. № 5(50). URL: <http://7universum.com/ru/economy/archive/item/5828>
4. Дорошенко Ю.А., Бухонова С.М., Селиверстов Ю.И., Слабинская И.А. Современные тенденции развития российской экономики и финансов. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. 154 с.
5. Никитина Е.А. Модели и методы управления развитием конкурентоспособности промышленного предприятия: монография. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. 120 с.
6. Челябин А.П. Проектное управление в сфере информационных технологий: моногр. М.: PUBLISH-SELL-BOOK LLC, 2016. 404 с.
7. Чижова Е.Н., Шевченко М.В. Интегральная эффективность системы управления промышленным предприятием // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2011. № 1. С. 95–99.

Рекомендовано кафедрой  
бухгалтерского учета  
и аудита БГТУ