

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

Н.М. ТЮКАВКИН, Е.А. МИРОНОВА

**АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ
ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ**

САМАРА 2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Н.М. ТЮКАВКИН, Е.А. МИРОНОВА

АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

С А М А Р А
Издательство Самарского университета
2022

УДК 338.2(075)

ББК 65.29я7

T981

Рецензенты: д-р экон. наук, проф. Г. А. Х м е л е в а,
д-р экон. наук, проф. Л. В. И в а н е н к о

Тюкавкин, Николай Михайлович

T981 **Аналитика и управление бизнес-процессами предприятий и организаций:** учебное пособие / *Н.М. Тюкавкин, Е.А. Миронова.* – Самара: Издательство Самарского университета, 2022. – 80 с.

ISBN 978-5-7883-1802-8

В учебном пособии рассматривается комплекс вопросов, связанных с анализом и управлением бизнес-процессами в организации, на предприятии. Рассмотрены сущность функционального и процессного подходов к управлению, представлено понятие бизнес-процесса, классификация бизнес-процессов. Предложена классическая схема изучения экономических исследований бизнес-процессов: в первой главе представлены теоретические вопросы, касающиеся сущности управленческих подходов, сути и содержания бизнес-процессов. Представлена схема изучения экономических исследований бизнес-процессов с ориентацией на практическое применение.

Пособие предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика. Подготовлено на кафедре экономики инноваций.

УДК 338.2(075)

ББК 65.29я7

ISBN 978-5-7883-1802-8

© Самарский университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Теоретические основы исследования процессов управления	5
1.1. Управленческая деятельность в организации, на предприятии	5
1.2. Функциональные подходы к управлению деятельностью организаций и предприятий	12
1.3. Процессно-ориентированные подходы к управлению	15
Глава 2. Бизнес-процессы: понятие, сущность, классификация	23
2.1. Бизнес-процесс: понятие, сущность	23
2.2. Классификация бизнес-процессов в организации	30
2.3. Окружение бизнес-процесса.....	37
2.4. Описание бизнес-процессов	42
Глава 3. Аналитика бизнес-процессов организации	49
3.1. Необходимость аналитики бизнес-процессов организации, предприятия	49
3.2. Роли участников и подготовка к анализу бизнес-процессов	52
3.3. Проведение анализа бизнес-процессов организации, предприятия	58
3.4. Дополнительные виды анализа процессов	65
3.5. Отчет по результатам анализа	72
Заключение	75
Список используемой литературы	77

ВВЕДЕНИЕ

Имеется множество причин, внутренних и внешних, которые сделали постоянное совершенствование деятельности предприятий и организаций жизненно необходимым на современных рынках: во-первых, эффективность большинства бизнес-процессов имеет тенденцию к снижению со временем, если ее не поддерживать. Для поддержания текущих стандартов надо проводить некоторый объем работ по обслуживанию производства. Если поставлена цель совершенствоваться и обновляться, то это потребует дополнительных усилий; если какая-то организация не совершенствуется, то можно быть уверенным в том, что этим активно занимаются ее конкуренты. Даже в случае нереальной ситуации, когда совершенствованием не занимаются ни данное предприятие, ни его конкуренты, то всегда появятся другие лица, которые захотят занять этот сегмент рынка.

Объемы поставок и их качество все время растут. Это, в свою очередь, приводит к стремительному росту ожиданий потребителей. Не всегда можно превзойти ожидания, что считается идеальной ситуацией, но, по крайней мере, им необходимо соответствовать; в обратном случае это грозит потерей клиента. В этом контексте конкурентоспособность организаций и предприятий тем выше, чем лучше оно умеет учитывать не только текущую рыночную конъюнктуру, но и анализировать и предусматривать будущие условия функционирования, реагируя на изменения окружающей среды, обеспечивая соответствие внутренней организации требованиям рынка.

Таким образом, субъекты хозяйствования, стремящиеся выжить или улучшить свое положение на рынке, должны постоянно совершенствовать технологии производства и способы организации и управления бизнес-процессами.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Управленческая деятельность в организации, на предприятии

Для наиболее полного понимания управленческой деятельности требуется рассмотреть, что есть деятельность вообще. Деятельность определяется как форма активного отношения человека к действительности, направленного на достижение сознательно поставленных целей и связанного с созданием общественно значимых ценностей и освоением опыта, накопленного обществом. Основными средствами реализации деятельности являются действия и операции. Действия представляют собой произвольную активность, направленную на достижение осознаваемой цели, а операции — это неосознаваемые элементы действий, являющиеся способами выполнения последних.

Предмет нашего рассмотрения — управленческая деятельность. Это особый вид профессиональной деятельности, направленной на достижение предприятиями, действующими в рыночных условиях, оптимальных хозяйственных результатов на основе применения многообразных принципов, функций и методов управления. Управленческая деятельность сочетает в себе два основных типа деятельности, а именно индивидуальную и совместную. Специфика управленческой деятельности и в том, что она воздействует на людей, личности. Сутью управленческой деятельности, таким образом, является организация деятельности других людей, т. е. «деятельность по организации деятельности».

Управленческая деятельность — это процесс интеграционный, с помощью которого подготовленные специалисты формируют организации и управляют ими посредством постановки целей и разработки методов их достижения. У. Райс-Джонсон отмечал: «когда перед вами ставят цель, вы берете на себя полную ответственность на выполнение задачи и успешное достижение данной цели» [15].

Управленческая деятельность — процесс гибкий и творческий, который в соответствии с новыми вызовами в быстро меняющемся мире преобразуется в совершенно новые формы и направления.

Одним из основных звеньев в экономике являются предприятия, деятельность которых направлена на удовлетворение различных потребностей людей. Предприятие имеет экономическую самостоятельность, полностью отвечает за результаты своей хозяйственной деятельности.

В условиях рыночной экономики предприятие само принимает решения, самостоятельно формулирует цели и задачи, разрабатывает стратегию и политику своего развития, изыскивает необходимые средства, набирает работников, приобретает оборудование и решает множество внутренних вопросов жизнедеятельности. То есть деятельность предприятия должна быть организована. Организация на предприятии является одной из основ сферы управления. Таким образом, предприятие — это производственно-хозяйственная единица, состоящая из материальных и людских ресурсов, определенным способом организованная для достижения конкретных результатов.

Эффективность управленческой деятельности на предприятии определяется эффективностью организационной культуры, то есть набора наиболее важных положений, принимаемых членами организации и получающих выражение в заявленных организацией ценностях, задающих людям ориентиры их поведения и действий [9]. Некая группа людей должна соответствовать нескольким обязательным требованиям, для того чтобы считаться организацией. Она должна состоять более чем из двух человек, считающих себя частью группы, должна иметь единую цель, которая воспринималась бы как общая для всех, наличие желания работать вместе для достижения этой цели.

У. Райс-Джонсон отмечал, что: «каждый член организации — и рядовой сотрудник, и супервайзер, и менеджер, и администратор — должен четко представлять себе, на что направлена его работа и как она соотносится с долгосрочными и краткосрочными целями организации» [15].

Организация — это группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих целей. Цели всякой организации направлены на преобразование различных ресурсов

(людских, технических, информационных, естественных и т. п.) для достижения результатов. Организация взаимодействует с внешней средой (экономические условия деятельности, действующая нормативно-правовая база, конкуренты, техника и технологии и т. п.), она полностью зависима от окружающего мира как в отношении своих ресурсов, так и в отношении потребителей-пользователей результатами работы предприятия.

Организацию характеризует, как правило, горизонтальное разделение труда, то есть разделение по основным видам деятельности (производство, маркетинг, финансы), которые должны быть успешно выполнены. В силу наличия взаимосвязанных и взаимозависимых целей в деятельности предприятия оно должно иметь сложную организацию. Управленческая деятельность, таким образом, это управление сложными организациями.

Одним из первых назначений управленческой деятельности на предприятии является его внутренняя организация (т. н. внутрифирменное управление). На эффективность деятельности любого предприятия, организации оказывает влияние действующая на предприятии система управления. Ее эффективность зависит от того, насколько четко определены, сбалансированы и взаимосвязаны все части управленческой системы.

Основа ее формирования — определение долгосрочных (стратегических) и среднесрочных и краткосрочных (оперативных) целей развития исходя из потенциальных возможностей. В общих чертах стратегия развития предприятия направлена на сохранение независимости предприятия, его непрерывный рост и сохранение финансового равновесия, долгосрочное страхование предприятия, закрепление достигнутой прибыли. В рамках этих целей ставятся задачи и определяются функции. Исходя из стратегии развития, задач и функций формируется аппарат управления и подразделения аппарата управления, а также уровни управления. Далее устанавливаются внутренние взаимосвязи, и определяется система управления в целом.

Управленческая деятельность на предприятии направлена на эффективную организацию производства товаров и услуг в соответствии с потребностями потребителей. В данном блоке управленческая деятельность должна быть направлена на выработку научно-технической политики, проведение научно-исследовательских и

опытно-конструкторских работ. Итогом должно стать технологическое обеспечение производства, повышение его эффективности, разработка и внедрение новой конкурентоспособной продукции [10].

Другим важным блоком применения управленческих усилий является работа с людскими ресурсами, то есть работа с кадрами или персоналом. Основная задача управления здесь — это наиболее эффективное использование способностей сотрудников в соответствии с целями предприятия. При этом должно быть обеспечено сохранение здоровья работников и установлены отношения сотрудничества между членами коллектива. Для плодотворной работы персонала необходимо создание атмосферы конструктивного сотрудничества, при которой каждый член коллектива заинтересован в наиболее полной реализации своих способностей. Создание нужной социально-психологической атмосферы является одной из наиболее сложных задач управления в данном блоке. Управленческая деятельность направлена на решение ряда как внутренних, так и внешних вопросов, таких как: определение потребностей для предприятия в том или ином персонале, исходя из стратегии фирмы, анализ рынка труда.

Первоочередной задачей управленческой деятельности предприятия является: отбор и адаптация персонала, планирование карьеры сотрудников, управление производительностью труда, разработка мотивации эффективной деятельности, анализ затрат и результатов труда, переподготовка и переквалификация своих работников. Формирование коллективов, обеспечение кадрового потенциала являются решающими факторами эффективности производства и конкурентоспособности продукции.

Таким образом, назначение управленческой деятельности состоит в определении стратегии предприятия и внутрифирменной организации, рациональной организации производства, включая управление им и развитие научной и технологической базы, а также эффективном использовании человеческого потенциала, стимулировании его творческой активности лояльности. Главное же назначение состоит в максимальном обеспечении доходности того или иного предприятия, достижении этим предприятием оптимальных хозяйственных результатов, расширении круга клиентов, основы дальнейшего существования предприятия.

Исходя из назначения управленческой деятельности можно вывести цель, которую устанавливает для себя всякое предприятие.

Она определяется как достижение максимальной доходности предприятия того или иного типа, выработка высоких показателей хозяйственной деятельности этого предприятия, расширение круга партнеров и клиентов. Исходя из цели, предприятие ставит задачи, определяет направления и пути их решения.

Для того чтобы достичь максимальной доходности предприятия, следует приспособить систему производства к требованиям и спросу рынка. Это одна из задач управленческой деятельности на предприятии. Реализуется указанная задача через функцию маркетинга.

Назначение функции маркетинга состоит в том, чтобы обеспечить деятельность предприятия исходя из всестороннего, глубокого изучения и тщательного учета рыночного спроса, потребностей и требований конкретных потребителей к продукту, чтобы стало реально возможным получение наивысших конкретных результатов, а именно максимальной и устойчивой прибыли. Суть этой функции управленческой деятельности состоит в том, что она направлена на ориентацию производства на создание таких видов продукции, которые отражают требования, определенные рынком. Рыночный спрос изучается и кладется в основу деятельности предприятия с расчетом на то, что созданный товар будет реализован и обеспечит удовлетворение потребности человека в чем-либо.

Для более полного и глубокого понимания сути этой функции управления необходимо подчеркнуть то, что важнейшая неотъемлемая черта маркетинга — это определенный образ мышления, подход к принятию конструкторских, производственно-сбытовых решений с позиций наиболее полного удовлетворения требований потребителя, рыночного спроса. Таким образом, маркетинг не только функция, метод используемый предприятием, но и обязательное маркетинговое мышление [21]. Без этого невозможно достижение высокого качества, конкурентоспособности продукции, закрепление позиций на рынках.

Следующая задача управленческой деятельности заключается в обоснованном определении основных направлений и пропорций развития материального производства, с учетом истоков его обеспечения. Данную задачу призвана решать функция планирования, механизм работы которой заключается в формировании средств

воздействия, обеспечивающих достижение поставленных целей. Планирование применяется к важным решениям, определяющим дальнейшее развитие фирмы.

Согласно концепции немецкого профессора Д. Хана планирование — это ориентированный в будущее систематический процесс принятия решений. Сущность планирования проявляется в конкретизации целей развития фирмы и каждого подразделения в отдельности на установленный период: определение хозяйственных задач, средств их достижения, сроков и последовательности реализации, выявление материальных трудовых и финансовых ресурсов для решения поставленных задач. В.И. Арбузов отметил, что процесс планирования очень кропотливый процесс, требующий знаний стратегии доверенного вам предприятия: «Управление документацией и данными, их регистрация при планировании осуществляется согласно установленным процедурам (регистрация данных о качестве управления, информацией и т. д.), на предприятии существует взаимосвязанная система планов, основой которой являются стратегический бизнес-план — документированное подтверждение наличия бизнес-идей и стратегии предприятия» [22].

Планирование дает возможность заблаговременно учесть внутренние и внешние факторы, обеспечивающие благоприятные условия для нормального функционирования и развития фирмы, предприятия или другого структурного подразделения. В зависимости от содержания целей и задач можно выделить следующие формы планирования и виды планов: перспективное, среднесрочное, текущее (бюджетное, оперативное).

Любое предприятие ставит перед собой задачу налаживания организационных отношений между различными подразделениями по выполнению решений и плановых показателей хозяйственной деятельности. Для максимально эффективного налаживания организационных отношений используется организационная функция управленческой деятельности. Эта функция выражается в установлении постоянных и временных взаимоотношений между всеми подразделениями фирмы, определении порядка и условий функционирования фирм. Организация как процесс представляет собой функцию по координации многих задач. Функция организации реализуется двумя путями: через административно-организационное управление и через оперативное управление.

Административно-организационное управление предполагает определение структуры фирмы, устанавливающие взаимосвязи и распределяющие функции между всеми подразделениями, предоставление прав и установление ответственности между работниками аппарата управления.

Оперативное управление обеспечивает функционирование фирмы в соответствии с утвержденным планом. Оно заключается в периодическом или непрерывном сравнении фактически полученных результатов с результатами, намеченными планом, и последующей их корректировке. Оперативное управление тесно связано с текущим планированием. Следует учитывать два основных аспекта при реализации организационной функции, когда организация делится на подразделения соответственно целям и стратегиям и когда происходит делегирование полномочий. Делегирование как термин, используемый в теории управления, означает передачу задач и полномочий лицу, которое принимает на себя ответственность за их выполнение [24].

Любое предприятие ставит перед собой задачу налаживания организационных отношений между различными подразделениями по выполнению решений и плановых показателей хозяйственной деятельности. Для максимально эффективного налаживания организационных отношений используется организационная функция управленческой деятельности. Эта функция выражается в установлении постоянных и временных взаимоотношений между всеми подразделениями фирмы, определении порядка и условий функционирования фирм. Как подметил В.И. Арбузов, мотивация: «действующая на предприятии система мотивации направлена на повышение готовности сотрудников к производственному труду и постоянное совершенствование качества» [2]. Исследование поведения человека в труде дает некоторые общие объяснения мотивации и позволяет создать прагматические модели мотивации сотрудника на рабочем месте.

Важнейшей задачей на предприятии является проверка выполнения деятельности, а также сравнение намеченных целей с направлениями развития. Контрольная функция обеспечивает, чтобы вся система управления предприятием работала бесперебойно. Контроль — это системное наблюдение за выполнением планов, заданий и результатов хозяйственной деятельности, обеспечение с помощью

информации обратной связи с управляемым объектом. Учет и контроль необходимы для управления плановой, финансовой, производственной и трудовой дисциплинами на предприятии. Контроль как основная функция менеджмента объединяет все виды управленческой деятельности, связанные с формированием информации о состоянии и функционировании объекта управления (учет), изучения информации о процессах и результатах деятельности (анализ), работой по диагностике и оценке процессов развития и достижения поставленных целей.

Таким образом, пять функций управления — маркетинг, планирование, организация, мотивация и контроль — имеют две общие характеристики. Все они требуют принятия решений, и для всех необходима коммуникация, обмен информацией, т. е. каждодневная и непрерывная исследовательская деятельность, чтобы получить информацию для принятия правильного решения и сделать это решение понятным для других членов организации. Из-за этого, а также вследствие того, что эти две характеристики связывают все пять управленческих функций, обеспечивая их взаимозависимость, коммуникации и принятие решений часто называют связующими процессами.

Принятие решений — это выбор того, как и что планировать, организовывать, мотивировать и контролировать. В самых общих чертах именно это составляет основное содержание деятельности руководителя.

Основными требованиями для принятия эффективного объективного решения или даже для понимания истинных масштабов проблемы является наличие адекватной точной информации. Единственным способом получения такой информации является коммуникация, то есть процесс обмена информацией, ее смысловым значением между двумя и более людьми.

1.2. Функциональные подходы к управлению деятельностью организаций и предприятий

В настоящее время в своей деятельности существенное число организаций и предприятий основываются на принципах, сформулированных А. Смитом в научном труде «Благосостояние наций», который был опубликован в 1776 г. В данной работе А. Смит

предложил принцип разделения труда. По Смиуту, производственный процесс разбивался на элементарные, простые задания (работы), чтобы каждое из них мог выполнять один рабочий; при этом от рабочего не требовалось высокой квалификации и умения выполнять работу в целом, достаточно, чтобы он специализировался на одном или нескольких простейших заданиях [20]. Разделение труда увеличило производительность предприятий в сотни раз. В последующие столетия идеи Смита очевидно получили дальнейшее развитие, но несмотря на то, что деятельность организаций с того момента значительно усложнились, современные предприятия — авиакомпании, сталелитейные заводы, аудиторские фирмы и производители продуктов питания — построены на центральной идее Смита — разделении или специализации труда с соответствующей фрагментацией работы. Чем крупнее организация, тем уже специализация работника и тем больше отдельных шагов, на которые разделена работа. Данное правило относится не только к производству. Стало логично организовывать отделы, состоящие из работников родственной специальности. Эти отделы назвали функциональными, а структуру управления — функциональной (или линейно-функциональной). Таким образом, сущность функционального подхода к управлению заключается в том, что производственные потребности рассматриваются как совокупность функций, которые нужно выполнить для удовлетворения имеющихся потребностей. Данные функции распределяются среди подразделений, где их исполняют сотрудники организации. Объединение сотрудников, выполняющих родственные виды работ, в отделы, конечно, давало и дает определенные преимущества, но, вместе с тем, механизм реализации функций нацеливает функциональные подразделения на выполнение своих локальных целей, между которыми могут быть объективные противоречия. При данном подходе, выполняя свои узкоспециализированные задачи, сотрудники перестают видеть конечные результаты труда всего предприятия и осознавать свое место в общей цепочке. Они оказываются неориентированными на целевые задачи предприятия, т. к. их видение происходящего чаще всего не выходит за рамки подразделений, в которых они работают. Персонал концентрирует свое внимание в рамках отдельных структур. Монопольное положение каждой службы внутри предприятия приводит к

тому, что работники этих служб считают себя незаменимыми в организации, из-за чего взаимодействие между функциональными отделами и службами нередко приобретает разрушительный для предприятия характер (таблица 1).

Таблица 1. Преимущества и недостатки функционального подхода в управлении предприятиями и организациями [8]

Преимущества	Недостатки
Работники имеют возможность по выбору специализации в избранной ими профессии	Повышение обособленности подразделений, приводящей к монополизации решений
Снижение затрат вследствие централизации различных функций	Усложнение процессов взаимодействия подразделений друг с другом вместо сотрудничества в интересах организации
Повышение производственной безопасности и безопасности труда	Высокая специализация работников, не позволяющая им видеть возникающие проблемы в целом
Оптимизация организационной структуры компании	Подмена целевых ориентиров организации на функциональные целевые ориентиры, приводящая к оптимизации функциональных решений вместо оптимизации деятельности предприятия
Развитие профессиональных навыков работников и повышение эффективности функционирования	Увеличение количества иерархических уровней управления
Повышение уровня специализации производства	Отсутствие ориентации производственных процессов на внешнего потребителя

Со временем рост специализации приводит к обособлению функциональных подразделений и ослаблению межфункциональных связей. В современной динамичной внешней среде для предприятия как единого «организма» это недопустимо. Руководители начали понимать, что ситуация становится критической: каждое

функциональное подразделение оптимизирует деятельность в области своей ответственности, что, в конечном счете, приводит к подмене стратегической цели компании целевыми функциями подразделений и тормозит их развитие.

В конце XX века скачкообразный рост интенсивности конкурентной борьбы, произошедший под влиянием глобальных изменений в мировой экономике, привел к тому, что функционально-ориентированная система управления начала давать серьезные сбои. Причины этого заключаются в следующем:

- функционально-структурированная организация не стимулирует заинтересованность работающих в конечном результате. Видение происходящего сотрудниками чаще всего не выходит за рамки подразделений, в которых они работают, они не ориентированы на целевые задачи предприятия и тем более на удовлетворение клиента — они его просто не видят;

- большая часть реальных рабочих процессов на предприятии включает множество функций, т. е. выходит за рамки отдельных подразделений. Однако в функционально-ориентированных системах обмен информацией между различными подразделениями чрезмерно усложнен из-за ее вертикальной иерархичности, что приводит к большим накладным расходам, неоправданно длительным срокам выработки управленческих решений и, как следствие, потере клиентов.

По подсчетам аналитиков время взаимодействия между подразделениями распределяется следующим образом: 20% — на выполнение работы и 80% — на передачу ее результатов следующему исполнителю. В условиях рыночной экономики, когда в результате жесткой конкурентной борьбы выживает лишь сильнейший, проблема повышения эффективности управления с каждым днем становится все более актуальной.

На смену функциональному, в котором постулируется построение организации по функциям и уровням иерархии, приходит процессно-ориентированное управление.

1.3. Процессно-ориентированные подходы к управлению

Содержание процессного подхода заключается в том, что каждый сотрудник обеспечивает жизнедеятельность конкретных бизнес-

процессов, непосредственно участвуя в них. Обязанности, область ответственности, критерии успешной деятельности для каждого сотрудника сформулированы и имеют смысл лишь в контексте конкретной задачи или процесса.

Горизонтальная связь между структурными единицами значительно сильнее. Вертикальная связь «руководитель — подчиненный» несколько ослабевает. Чувство ответственности сотрудника качественно меняется: он отвечает не только за те функции, которые на него возложил руководитель, но и за бизнес-процесс в целом. Функции и результат деятельности параллельных структурных единиц для него важны. Ответственность за результат бизнес-процесса в целом подталкивает его к ответственности перед коллегами, такими же участниками бизнес-процесса, как он сам.

При построении процессно-ориентированной системы управления основной упор делается на проработку механизмов взаимодействия в рамках процесса как между структурными единицами внутри компании, так и с внешней средой, т. е. с клиентами, поставщиками и партнерами [15]. Именно процессный подход позволяет учесть такие важные аспекты бизнеса, как ориентация на конечный продукт, заинтересованность каждого исполнителя в повышении качества конечного продукта и, как следствие, заинтересованность в конечном выполнении своей работы.

Процессный подход к управлению игнорирует организационную структуру управления организацией со свойственным ей закреплением функций за отдельными подразделениями. При процессном подходе организация воспринимается руководителями и сотрудниками как деятельность, состоящая из бизнес-процессов, нацеленных на получение конечного результата. Организация воспринимается как сеть бизнес-процессов, представляющая собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих бизнес-процессов, включающих все функции, выполняемые в подразделениях организации.

В то время как функциональная структура бизнеса определяет возможности предприятия, устанавливая, что следует делать, процессная структура (в операционной системе бизнеса) описывает конкретную технологию выполнения поставленных целей и задач, отвечая на вопрос, как это следует делать. Процессный подход основан на следующих принципах:

1. Деятельность предприятий и организаций рассматривается как совокупность бизнес-процессов. Принцип определяет видение деятельности компании как совокупности бизнес-процессов. Именно он определяет новую культуру восприятия организации при процессном подходе.

2. Выполнение бизнес-процессов подлежит обязательной регламентации или формальному описанию. Регламент бизнес-процесса — это документ, описывающий последовательность операций, ответственность, порядок взаимодействия исполнителей, порядок принятия решений по улучшению бизнес-процесса.

3. У каждого бизнес-процесса есть внутренний или внешний клиент и владелец (лицо, отвечающее за результат бизнес-процесса). Выделение бизнес-процесса всегда связано с выявлением клиента или потребителя результата процесса, имеющего для него определенную стоимость.

Кроме клиента каждый бизнес-процесс имеет владельца — должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении необходимые ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса и несет ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса.

Владелец бизнес-процесса является должностным лицом, формальным лидером, поэтому он имеет необходимые полномочия, располагает требуемыми для реализации процесса ресурсами, управляет ходом бизнес-процесса и несет ответственность за его результат.

4. Каждый бизнес-процесс характеризуется ключевыми показателями, описывающими его исполнение, результат или влияние на итог деятельности организации в целом.

Процессно-ориентированное управление позволяет качественно изменить деятельность организации на операционном, межфункциональном и межорганизационном уровнях.

Функциональная интеграция позволяет [15]:

- более эффективно разграничить полномочия и ответственность персонала;
- развить эффективную систему делегирования полномочий;
- обеспечить стандартизацию требований к исполнителям;
- минимизировать риск зависимости от отдельного исполнителя;
- снизить нагрузки руководителей;
- сократить издержки;
- повысить эффективность управления персоналом;

- выявить источники сокращения издержек и времени на исполнение бизнес-процессов;
- снизить время принятия управленческих решений.

Как следствие, повышается управляемость организации, снижаются влияние человеческого фактора и себестоимость продукции и услуг. Все это приводит к изменению качества самой организации и формированию процессно-ориентированной организации, в которой весь коллектив является осознанным участником непрерывного процесса деятельности, связанного с конечным результатом производства продукции или оказания услуг. Развитие процессного подхода к управлению получило широкий резонанс, фактически все ведущие организации мира имеют характер процессно-ориентированных организаций.

Однако противопоставление процессного и функционального подхода принципиально неверно. Функции, так же, как и процессы, являются равнозначными понятиями управленческой деятельности и не могут существовать в отрыве друг от друга. При этом результатом и функционального, и процессного подходов является проектирование одновременно организационной структуры (т. е. функциональных областей) и порядка взаимодействия в ее рамках (т. е. процессов). В таблице 2 обозначены преимущества и недостатки процессно-ориентированных подходов к управлению предприятиями и организациями.

Таблица 2. Анализ преимуществ и недостатков процессно-ориентированных подходов к управлению предприятиями и организациями [11]

Преимущества	Недостатки
Четко организованная и структурированная система взаимных связей внутри процессов и в подразделениях	Существенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств рядовых работников и исполнителей
Четко организованная система единоначалия — один руководитель осуществляет руководство всеми операциями и действиями, направленными на достижение заданного результата	Управление смешанными, в функциональном смысле, подразделениями — более сложная задача, чем управление функциональными подразделениями

Преимущества	Недостатки
Делегирование сотрудникам больших полномочий и повышение роли каждого из них в работе компании	Наличие в команде нескольких человек различной функциональной квалификации приводит к задержкам и ошибкам, возникающим при передаче работы между членами команды
Быстрая реакция исполнительных процессных подразделений на изменение внешних условий	Необходимость мотивации сотрудников к процессной деятельности
В работе руководителей стратегические проблемы доминируют над оперативными	Необходимость наличия соответствующих компетенций и процессов обучения персонала
Согласованность критериев эффективности и качества работы подразделений и организации	Сложность изменчивости в команде процесса

Разница только в исходных точках проектирования: распределить ли функциональные обязанности на основе процессов или проектировать процессы взаимодействия между функциональными областями. В таблице 3 приведен сравнительный анализ двух подходов в управлении.

Описанные в таблице 3 преимущества процессного подхода перед функциональным позволяют сделать вывод о том, что в условиях динамично развивающегося рынка с точки зрения конкурентоспособности процессно-ориентированное управление организацией представляется более эффективным.

В то же время противопоставление функционального и процессного подходов к управлению неправомерно. Результатом обоих подходов является одновременное проектирование организационной структуры (функциональных областей) и порядка взаимодействий в рамках этой структуры (процессов). Эти подходы должны применяться параллельно. Объектом управления должна стать единая система взаимосвязанных бизнес-процессов, создающих ценность для

потребителя, и функциональных областей, объединяющих сходные функции в рамках различных бизнес-процессов. Функциональный подход отвечает на вопрос «Что делать?», процессный — «Как делать?».

Процессно-ориентированное управление позволит проводить преобразования быстрее и с меньшим числом ошибок, т. к. при таком подходе легче (в сравнении с функциональным подходом) определить, что именно и в каких подразделениях нужно изменить. Многие отечественные предприятия уже начали работать над улучшением своих бизнес-процессов в рамках концепции процессно-ориентированного управления, что повышает эффективность работы; без увеличения штата, сокращают время обслуживания клиентов, снижают издержки [16].

Однако следует помнить, что процессно-ориентированная система управления подойдет и принесет ощутимую выгоду таким организациям, которые существуют в условиях динамичного, активно развивающегося рынка с наличием здоровой конкуренции. Таковую модель управления целесообразно внедрять в организациях, которым присущи, например, массовые операции с физическими лицами, большой поток однотипных операций.

Таблица 3. Сравнительный анализ функционального и процессно-ориентированного подходов к управлению [16]

Элементы системы управления	Функциональный подход	Процессный подход
Объект управления	Функция	Процесс
Определение подхода	Управление организацией с разделением на структурные элементы по функциональному признаку	Управление бизнес-процессами как совокупностью видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя

Элементы системы управления	Функциональный подход	Процессный подход
Объект управления	Функция	Процесс
Поставщики	Сотрудник или руководитель отдела предприятия, предоставляющий сотрудникам другого отдела ресурсы для обработки. При этом сотрудники другого отдела не заинтересованы в удовлетворении требований коллег из других отделов, если они не исходят от функционального руководителя	Предыдущий процесс в цепочке, который позволяет напрямую выдвигать и согласовывать требования к предоставляемым материалам. Предыдущий процесс является заинтересованным в удовлетворении выдвигаемых требований
Потребители	Функциональный руководитель, т. е. удовлетворение потребности идет в направлении вверх по уровням иерархии	Следующий процесс в цепочке, т. е. удовлетворение потребностей идет вдоль направления в направлении конечного потребителя
Функции высшего руководства	Согласование целей различных подразделений предприятия, разрешение возникающих между функциональными отделами спорных вопросов и конфликтов, принятие решений по текущим вопросам зачастую не оставляет времени на решение стратегических задач	Освобождение от оперативного управления за счет делегирования ответственности и полномочий позволяет высшему руководству сосредоточиться на анализе деятельности и решении стратегических вопросов

Окончание табл. 3

Элементы системы управления	Функциональный подход	Процессный подход
Объект управления	Функция	Процесс
Компетенция и карьерный рост сотрудников	Объединение сотрудников в функциональные отделы способствует профессиональному росту. Карьерный рост определяется продвижением по уровням иерархии	Стремление к «плоской» организационной структуре с минимальным числом иерархических уровней затрудняет перспективы карьерного роста

Глава 2. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, КЛАССИФИКАЦИЯ

2.1. Бизнес-процесс: понятие, сущность

В стандарте ISO 9000-2001 процесс определен как «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы». Кроме того, в литературе встречается также, по меньшей мере, несколько десятков определений бизнес-процесса, таких как [8]:

– бизнес-процесс — это система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей;

– бизнес-процесс — это любая организованная и устойчивая деятельность внутри предприятия, которая преобразует какие-либо объекты по каким-либо правилам;

– бизнес-процесс — это ряд определенных, поддающихся измерению задач, выполняемых людьми и системами, которые направлены на достижение заранее запланированного результата;

– бизнес-процесс — это устойчивая целенаправленная последовательность исполнения функций, направленная на создание результата, имеющего ценность для потребителя;

– бизнес-процесс — это совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя;

– бизнес-процесс — это совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов и в результате «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя или так называемого «клиента бизнес-процесса»;

– бизнес-процесс — это логически упорядоченная последовательность операций, выполнение которой направлено на достижение определенной цели бизнеса.

В учебном пособии бизнес-процесс представлен в качестве системы последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой за счет управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы — результаты процесса, — представляющие ценность для потребителей.

Современные представления об управлении компанией базируются на том, что бизнес необходимо четко определять, измерять, анализировать и улучшать. Совершенствование бизнес-процессов имеет первостепенное значение для предприятий, желающих сохранить конкурентоспособность на рынке. В течение последних 10–15 лет компании вынуждены совершенствовать свои бизнес-процессы, потому что клиенты требуют все лучших товаров и услуг.

Бизнес-процесс — совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или несколько видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя [1].

Таким образом, любой бизнес-процесс имеет вход, выход, управление и ресурсы:

- вход — материал или информация, которая используется или преобразуется бизнес-процессом для получения результата (выхода). Допускается, что бизнес-процесс может не иметь входа;

- управление — правила, технологии, процедуры или стандарты, которыми руководствуется бизнес-процесс;

- выход — материал или информация, которая производится бизнес-процессом. Бизнес-процесс без результата не имеет смысла;

- ресурсы — персонал предприятия, оборудование, инструмент и т. д.

Управление влияет на бизнес-процесс, но не преобразуется им, ресурсы используются бизнес-процессом, но также не преобразуются им (не считая износа). Если бизнес-процессы (в основном вспомогательные) преобразуют управление или ресурсы, например, изменение технологии, подготовку кадров, ремонт оборудования, то эти технологии, кадры, оборудование будут входами и выходами соот-

ветствующих процессов, имеющих свое управление и свои ресурсы. Исходя из многообразия формулировок бизнес-процессов и их участия в управлении, выделим основные преимущества процессного подхода в части создания и выделения отдельных бизнес-процессов:

- бизнес-процессы являются основным инструментом повышения эффективности функционирования бизнеса;

- технологии описания и формирования бизнес-процессов организации обеспечивают: операционную прозрачность предпринимательства; позволяют проводить анализ потенциальных последствий от рисков и сбоев на каждой стадии выполнения работ; своевременное выявление и исправления ошибок.

Также несомненным функциональным достоинством использования бизнес-процессов в организации является осуществление управления операционными издержками, которое в настоящий период является основным условием успешной деятельности корпорации на рынке. Следовательно, можно предложить определение бизнес-процесса в качестве системы адаптированных видов экономической деятельности к наличию производственного потенциала корпорации, в которой, с учетом обеспеченности ресурсами, качеством технологических и управленческих процессов, осуществляется производство финальной продукции, с учетом принадлежности бизнес-процессов к определенному виду деятельности, имеющих границы своего применения, имеющих ценность и удовлетворение потребностей конечного потребителя (покупателя или следующего бизнес-процесса).

Управление бизнес-процессами включает точное соблюдение организационной структуры и осуществление регламента процесса, а при появлении каких-либо отклонений параметров процесса оперативную выработку и осуществление необходимых воздействий по коррекции данных параметров, с возвращением процесса в границы регламента. Управление бизнес-процессами строится на использовании следующих принципов (таблица 4).

В современной экономике для управления бизнес-процессами используются процессный и функциональный подходы. Функциональный подход заключается в решении задач по осуществлению деятельности организации и достижения поставленных целей. Процессный подход связан с бизнес-процессами, представляющими реализацию определенных функции в конкретном периоде вре-

мени, т. е. это способ выполнения какой-либо бизнес-задачи. Бизнес-процесс включает в себя определенный набор функций и описывает порядок выполнения, последовательность действий, варианты реализации, а также порядок их взаимодействия между собой. Базовые функции бизнес-процессов отражены в таблице 5.

Таблица 4. Принципы управления бизнес-процессами организации [9]

Принципы	Содержание
Оптимальности осуществления	Заключаются в сопоставлении полученных результатов и затрат на их осуществление
Ритмичности	Отражают обеспечение производства определенных объемов выпускаемой продукции за равные промежутки времени, с точным воспроизведением данных процессов на всех реализуемых производственных стадиях
Прямоточности	Обеспечивается бесперебойной подачей ресурсов по всем стадиям и операциям производства, начиная с осуществления запуска производственных линий до выпуска и реализации готовой продукции
Автоматизации	Выражается направлением развития научно-технического прогресса (НТП), включающего применение систем управления, саморегулирующих технических средств, которые освобождают персонал от непосредственных процессов производства, снижают трудоемкость производимых работ
Стандартизации	Заключается в использовании единых стандартов и требований как к выпускаемым продуктам собственного производства, так и к сторонним товарам
Сопоставления альтернатив	Выражается принятием решений при внедрении бизнес-процессов и использованием сопоставимых альтернативных вариантов
Учет факторов риска	Позволяет снизить уровень факторов риска при внедрении бизнес-процессов в организации
Вариативности	Заключается в рассмотрении альтернативных способов достижения цели при организации и внедрении бизнес-процессов

Таблица 5. Базовые функции бизнес-процессов [1]

Бизнес-процессы	Содержание
Основные бизнес-процессы организации	Представляют собой бизнес-процессы, формирующие доходы компании. К ним относятся производственные процессы, ориентированные на выпуск продукции (услуг). Они отражают результаты производственной деятельности, а также потребительские свойства продукции
Бизнес-процессы обеспечения деятельности организации	Представляют собой инфраструктуру поддержки основной деятельности организации, предназначены для сопровождения и обеспечения всех процессов деятельности необходимыми видами услуг, ресурсами, материалами и оборудованием
Сопутствующие бизнес-процессы	Это процессы, которые ориентированы на производство неосновной продукции организации, представляют результаты сопутствующей деятельности, обеспечивающие сопутствующий доход
Вспомогательные бизнес-процессы	Предназначены для обеспечения основных и сопутствующих бизнес-процессов и ориентированы на их реализацию и поддержку
Бизнес-процессы развития	Это процессы усовершенствования технологий, модернизации оборудования, инновационные процессы, НИОКР выпускаемой продукции
Бизнес-процессы управления	Представляют собой процессы, охватывающие все функции управления каждого бизнес-процесса и организации в целом. К ним также относятся процессы планирования, включая стратегическое, оперативное, тактическое и текущее; процессы формирования, создания, развития и реализации управленческих функций

Управление бизнес-процессами предназначено для развития эффективности деятельности корпорации и ее устойчивости в динамично меняющихся рыночных условиях.

Бизнес-процессы предприятий и организаций, согласно выполняемым функциям, подразделяют на основные, обеспечивающие, вспомогательные, сопутствующие, процессы управления и про-

процессы развития. Авторами предлагается дополнить бизнес-процессы корпораций инновационной направленностью, представляющие процессы высшего уровня управления — бизнес-процессы корпорации; бизнес-процессы развития инновационной деятельности, информационную составляющую бизнес-процессов; бизнес-процессы контроля и мониторинга. Эти процессы формируют основные группы форм имеющихся бизнес-процессов. Такая классификация позволяет в удобном для менеджеров виде представлять деятельность своей компании и эффективно управлять ею. Объясняется это тем, что каждая из данных групп бизнес-процессов играет свою особую роль (рисунок 1).

Так, например, основные бизнес-процессы приносят компании текущую прибыль и являются центрами прибыли. Обеспечивающие бизнес-процессы обеспечивают основные и поддерживают инфраструктуру организации. Бизнес-процессы управления управляют и теми и другими и наряду с обеспечивающими представляют собой центры затрат. Наиболее «интересную» группу образуют бизнес-процессы развития, целью которых является обеспечение выживаемости компании и прироста прибыли в долгосрочной перспективе. Их по праву можно назвать центрами инвестиций или венчур-центрами.

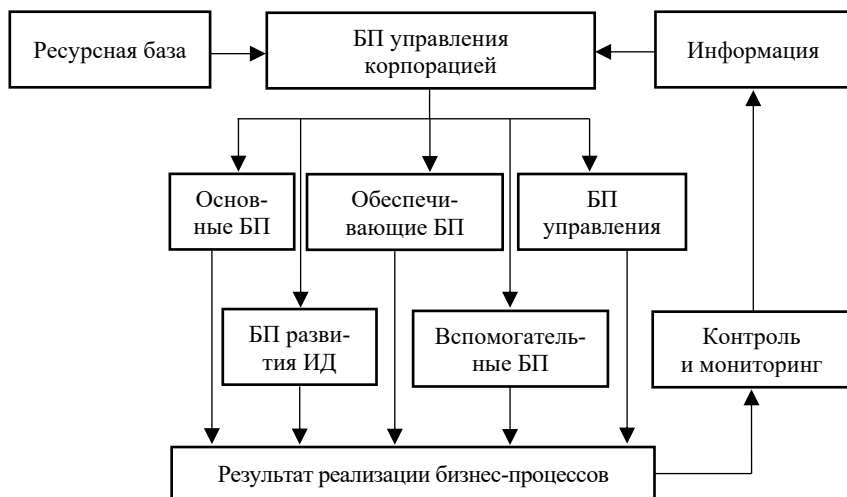


Рис. 1. Основные формы бизнес-процессов корпорации

Практика показывает, что регламентировать бизнес-процессы надо обязательно в следующих случаях [8]:

1. Если необходимо повысить прозрачность и управляемость компании.

2. При передаче управления наемному менеджеру, при смене руководителя или продаже бизнеса. Владельцу бизнеса понадобится описание бизнес-процессов, поскольку любой акт передачи требует составления описи того, что передается.

3. При внедрении информационных систем (БКР-системы и т. п.). В этом случае необходимо не только описание, но и реинжиниринг бизнес-процессов.

4. При построении интегрированного холдинга. Например, компания, торгующая мебелью, покупает мебельное производство, затем лесопильный цех и выстраивает вертикальную структуру. Навести порядок в новой структуре можно, когда процессы описаны, входы-выходы обозначены.

Бизнес-процессы являются основой процессно-ориентированного управления — сложного, но эффективного подхода к управлению компанией.

Процессный подход в целом рассматривается как документирование деятельности подразделений организации в виде процессов и налаживание взаимодействия между этими подразделениями по входам/выходам. Это идеальный управленческий инструмент, не только снижающий непроизводительные затраты, но и повышающий качество продукции, инструмент, позволяющий иметь полную информацию о текущем процессе бизнеса и принимать своевременные и стратегически верные решения [19].

Очень сложно заранее определить, станет ли попытка внедрить процессный подход удачной или нет, — слишком от многих факторов это зависит. Не последнюю роль играет высшее руководство. Ведь эффективные руководители могут иметь сугубо индивидуальный стиль управления и пользоваться различными приемами менеджмента, каждый из которых хорош в одном случае и совершенно не приемлем в остальных.

Популярность же процессного подхода возникла не просто так, ведь он практически идеально подходит для проведения изменений в компании, которая не может ограничиться одним отделом. Такие фирмы, как правило, направлены на решение кросс-функциональ-

ных задач. Например, при реформировании отдела продаж необходимо пересмотреть деятельность финансовых служб [23].

Современный руководитель постоянно вводит в своей компании определенные новшества, чтобы не отставать от конкурентов или просто соответствовать требованиям сегодняшнего дня, а потому с удвоенным рвением пытается применять процессный подход для облегчения своего труда.

Процессный подход только тогда можно считать внедренным, когда в организации осуществляется управление процессами. Во многих компаниях внедрение процессного подхода останавливалось на этапе описания и последующей регламентации процессов. На некоторых предприятиях были созданы системы показателей. Однако только в очень небольшом количестве компаний менеджмент системно подошел к вопросу организации управления процессами.

2.2. Классификация бизнес-процессов в организации

Бизнес-процессы разделяют на основные, сопутствующие, вспомогательные, обеспечивающие, процессы управления и процессы развития, представленные на рисунке 1. Основные бизнес-процессы генерируют доходы компании. К ним относятся процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода.

Именно основные бизнес-процессы формируют результат и потребительские качества, за которые внешний клиент готов платить деньги. Так, для деревообрабатывающего завода основным бизнес-процессом может быть производство древесно-стружечной плиты. Сопутствующие бизнес-процессы — это процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующему основному производству производственной деятельности и также обеспечивающие получение дохода. Так, для автотранспортного предприятия процесс ремонта стороннего транспорта на собственной ремонтной базе является сопутствующим процессом. Вспомогательными бизнес-процессами являются процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их спе-

цифических черт. Например, для ТЭЦ вспомогательным бизнес-процессом является процесс ремонта производственного оборудования.

Обеспечивающие процессы поддерживают инфраструктуру компании, предназначены для жизнеобеспечения всех остальных процессов и ориентированы на поддержку их универсальных черт. На предприятиях любой отрасли — это процесс финансового обеспечения, кадрового обеспечения, инженерно-технического обеспечения и т. п.

Бизнес-процессы управления — это процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и предприятия в целом. Это процессы стратегического, оперативного и текущего планирования, формирования и осуществления управленческих воздействий. Бизнес-процессами развития являются процессы совершенствования производимого товара или услуги, процессы развития технологий, процессы модификации оборудования, а также инновационные процессы. Например, это проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в машиностроении, процесс технического перевооружения в электроэнергетике и т. п. Отличительные особенности основных бизнес-процессов и их роль представлены в таблице 6.

Таблица 6. Характеристики основных бизнес-процессов [15]

Определения	Особенности
1. Бизнес-процессы, которые создают добавленную стоимость продукта, предлагаемого компанией	1. Представляют «зеркальное отражение» бизнес-направлений деятельности
2. Бизнес-процессы, которые создают продукт, представляющий ценность для внешнего клиента	2. Являются источником генерирования доходов

Определения	Особенности
3. Бизнес-процессы, прямой целью которых является генерирование доходов	3. Определяют профиль бизнеса
4. Бизнес-процессы, за которые внешний клиент готов платить деньги	4. Могут развиваться или отмирать, в зависимости от востребованности и стратегии компании
5. Бизнес-процессы, повышающие прибыль компании	5. Имеют стратегическое значение

Отличительной особенностью основных процессов является то, что они прямым образом участвуют в реализации бизнес-направлений компании. В большинстве случаев перечень основных бизнес-процессов представляет зеркальное отражение дерева бизнес-направлений компании. Основные бизнес-процессы определяют доходы компании. Именно они определяют профиль бизнеса, именно они имеют стратегическое значение, и их ни в коем случае нельзя отдавать на аутсорсинг. Именно эти процессы конкурентоспособная компания должна уметь выполнять лучше других в своей отрасли. По мере функционирования компании основные бизнес-процессы развиваются или умирают в зависимости от востребованности рынка и стратегии компании. Вторая группа бизнес-процессов, которые выделяются при описании деятельности, — это обеспечивающие процессы. В отличие от основных, обеспечивающие бизнес-процессы имеют другие цели и предназначение. Если основные бизнес-процессы приносят деньги, производя продукт и удовлетворяя потребности клиента, то обеспечивающие процессы поддерживают инфраструктуру организации. Клиент за них не готов платить деньги, но эти процессы нужны для того, чтобы компания существовала.

Клиентами обеспечивающих процессов являются подразделения и сотрудники организации, которых при описании процессов называют внутренними клиентами. В качестве обеспечивающих рассматривают такие бизнес-процессы, как административно-хозяйственное обеспечение, обеспечение безопасности, юридическое обеспечение и т. д. Обеспечивающие бизнес-процессы могут производить продукты, которые могут продаваться на внешнем рынке, но эти продукты не являются основными, они являются второстепенными или побочным. По мере функционирования компании может быть принято решение сделать побочный продукт основным. В этом случае обеспечивающий бизнес-процесс превращается в основной. Обеспечивающие бизнес-процессы не имеют стратегического значения (таблица 7).

Существует и противоположная перспектива — компания может отдать свой обеспечивающий бизнес-процесс на аутсорсинг, в случае если во внешней среде существуют другие организации, которые могут выполнить данный бизнес-процесс с меньшей стоимостью, быстрее и качественнее в виду своей специализации и наличия больших компетенций и опыта.

Третья группа бизнес-процессов — это процессы управления. Процессы управления являются тоже обеспечивающими. Они не нужны для внешнего клиента, но они нужны для менеджмента компании, потому что именно эти процессы позволяют управлять компанией, обеспечивая ее выживание, конкурентоспособность и развитие.

Таблица 7. Характеристики обеспечивающих бизнес-процессов

Определения	Особенности
1. Бизнес-процессы, клиентами которых являются основные бизнес-процессы, структурные подразделения и сотрудники организации	1. Выходы могут продаваться на внешнем рынке

Определения	Особенности
2. Бизнес-процессы, которые поддерживают инфраструктуру организации	2. Не имеют стратегического значения
3. Бизнес-процессы обеспечивающей инфраструктуры	3. Могут превратиться в основной бизнес-процесс
4. Сервисные бизнес-процессы, бизнес-процессы аутсорсинга	4. Могут отмереть в случае наличия конкурентоспособных альтернатив на внешнем рынке и передачи их исполнения на аутсорсинг

Отличительными особенностями процессов управления является их типовая структура. Различие между управленческими процессами определяется спецификой объектов управления, которыми они управляют. Например, бизнес-процесс «Управление финансами» управляет объектом «Деньги», бизнес-процесс «Управление маркетингом» управляет объектом «Клиент», бизнес-процесс «управление персоналом» — объектом «Персонал» и т. д. Типовая структура бизнес-процессов управления представляется стандартной цепочкой управленческого цикла, который состоит из этапов: планирование, организация, учет, контроль, регулирование.

Характеристики бизнес-процессов управления представлены в таблице 8.

Следует заметить, что существует ряд «необходимых» бизнес-процессов управления, которые имеются в любой компании: стратегическое управление, управление финансами, управление маркетингом, управление персоналом.

В любой компании есть такой объект управления, как «Стратегия», и данным объектом нужно управлять. Стратегию нужно планировать, реализовывать и вести контроль ее выполнения. Отсюда

возникает необходимость в бизнес-процессе «Стратегическое управление».

Во всех компаниях также существуют следующие важные ресурсы или объекты управления — «деньги», «клиенты» и «персонал». Для них строятся соответствующие бизнес-процессы.

Таблица 8. Характеристики бизнес-процессов управления

Определения	Отличительные особенности
1. Бизнес-процессы, которые обеспечивают выживание, конкурентоспособность и развитие организации, регулируют ее текущую деятельность	1. Имеют типовую внутреннюю структуру: планирование, организация; учет, контроль, регулирование
2. Бизнес-процессы, прямой целью которых является управление деятельностью организации	2. Различие между процессами управления определяется спецификой объектов управления, которыми процесс управляет

Что касается других бизнес-процессов управления, то они определяются спецификой и стратегией компании. Например, одна компания внедрила у себя управленческий бизнес-процесс, который называется «Управление активами». Дело в том, что данная компания поставила в качестве одной из стратегических целей — повышение своей рыночной стоимости. При этом компания имела акции, которые котировались на фондовом рынке. Для реализации данной цели в этой компании был создан бизнес-процесс «Управление активами», для поддержки которого также было создано отдельное структурное подразделение.

Для бизнесов, имеющих вредное производство, появляется такой критический объект управления, как окружающая среда, за загрязнение которой компания подвергается большим штрафам.

В данных компаниях созданы и функционируют бизнес-процессы управления окружающей средой — экологией.

В виду идентичной структуры и общности бизнес-процессов управления для наиболее распространенных процессов разработаны и эффективно применяются их типовые описания. Использование типовых схем процессов позволяет значительно ускорить, облегчить и повысить качество работ по описанию управленческой деятельности. Для этого нужно взять типовые описания, содержащие максимально возможный набор функций, сравнить с существующей деятельностью компании и методом вычеркивания составить описание управленческих бизнес-процессов предприятия «как есть».

Использование типовых описаний также позволяет показать, каких функций и бизнес-процессов в компании не хватает для того, чтобы перевести организацию в более оптимальное состояние «как надо».

Бизнес-процессы развития представляют инвестиционные виды деятельности, где усилия прилагаются сегодня, а результаты получаются по прошествии определенного периода (таблица 9).

Таблица 9. Характеристики бизнес-процессов развития

Определения	Отличительные особенности
1. Бизнес-процессы, целью которых является получение прибыли в долгосрочной перспективе	1. На 80% представляют из себя проекты — процессы, которые выполняются один раз
2. Бизнес-процессы, целью которых является совершенствование и развитие деятельности организации	2. Требуют иных техник управления, которые называют технологиями управления проектами
3. Стратегические бизнес-процессы	3. Предъявляют иные требования к проектному менеджеру, в отличие от требований к менеджеру операционному

Отличительной особенностью бизнес-процессов развития является то, что они на 80% представляют собой проектную деятельность. Проект — это процесс, который реализуется один раз, после чего он завершает свое существование. Если на смену ему приходит новый проект, то эта ситуация повторяется многократно.

Бизнес-процессы развития — это на 80% проекты, а проекты требуют иных техник управления, которые называют технологиями управления проектами. Соответственно, проекты предъявляют другие требования к сотрудникам компании, которые ими управляют и участвуют в их реализации. Проектный менеджер отличается от менеджера операционного по своим как профессиональным, так и личностным навыкам.

2.3. Окружение бизнес-процесса

Представим основные подходы к горизонтальному описанию бизнес-процессов. В настоящее время существуют три основных способа описания [16]:

- текстовый: «Отдел продаж составляет договор и согласует его с юридическим отделом;
- табличный;
- графический.

Первый способ есть не что иное, как текстовое последовательное описание бизнес-процесса. Многие российские компании разработали и используют в своей деятельности регламентирующие документы, часть которых является процессными регламентами и представляет не что иное, как текстовое описание бизнес-процессов.

Но для целей анализа и оптимизации деятельности компании данный вариант не оптимален. Дело в том, что описание бизнес-процесса в текстовом виде системно рассмотреть и проанализировать невозможно. Текстовая информация воспринимается человеческим мозгом последовательно. Например, когда человек читает регламент и доходит до его конца, он практически всегда забывает про то, что было в начале документа.

Второй недостаток текстового представления бизнес-процесса заключается в том, что человеческое сознание устроено так,

что оно может работать эффективно только с образами. При восприятии и анализе текстовой информации человеческий мозг раскладывает ее на ряд образов, на что уходят дополнительное время и умственные усилия. Поэтому при использовании текстового описания бизнес-процессов производительность и качество решений по оптимизации деятельности оставляют желать лучшего, что особенно сильно проявляется, когда решение принимается группой людей.

В свое время специалисты по информационным технологиям разработали более структурированный подход к описанию бизнес-процессов. Ими было предложено разбить бизнес-процесс по ячейкам структурированной таблицы, в которой каждый столбец и строка имеют определенное значение. Данную таблицу читать проще, из нее легче понять, кто за что отвечает, в какой последовательности в бизнес-процессе выполняются работы, и, соответственно, бизнес-процесс проще проанализировать.

Табличная форма описания бизнес-процессов более эффективна по сравнению с текстовой и в настоящее время активно применяется специалистами по информационным технологиям для описания бизнес-процессов в приложении к задачам их автоматизации.

В последнее время стали интенсивно развиваться и применяться при описании бизнес-процессов графические подходы. Признано, что графические методы обладают наибольшей эффективностью при решении задач по описанию, анализу и оптимизации деятельности компании.

Оказалось, что графика хороша тем, что графическая информация, расположенная в поле зрения человека, воспринимается его мозгом одновременно. Второе преимущество в том, что менеджер, как и любой человек, имеет правополушарное мышление и мыслит в виде образов. Любую текстовую информацию он переводит в образы. В случае, когда ему представляется информация в виде графических образов, значительно возрастают его возможности анализа и принятия решений. В учебном пособии будут рассматриваться именно графические подходы к описанию процессов, так как они себя хорошо зарекомендовали и их можно эффективно использовать для оптимизации деятельности организации.

Первый шаг описания бизнес-процесса — описание его окружения, которое представляет совокупность входов и выходов бизнес-процесса с указанием поставщиков и клиентов. Поставщики и клиенты процесса могут быть как внутренними, так и внешними. Внутренними поставщиками и клиентами являются подразделения и сотрудники компании, которые взаимодействуют с данным процессом.

Пример 1. В бизнес-процессе «Поиск, подбор и прием сотрудника в штат компании» входом является заявка на подбор сотрудника, поступающего из профильного подразделения, которое в данном случае является внутренним поставщиком процесса. Выходом процесса является принятый на работу сотрудник, который направляется в данное профильное подразделение, и в этом случае профильное подразделение одновременно является и внутренним клиентом бизнес-процесса.

За счет четкого обозначения входов, выходов, поставщиков и клиентов горизонтальное описание бизнес-процесса позволяет более точно представить бизнес-процесс и его границы. В этом и заключается одно из его преимуществ перед вертикальным подходом.

Пример 2. В одной компании было осуществлено вертикальное описание деятельности, в рамках которого был сформулирован перечень процессов и работ, реализуемых в компании. Среди данных бизнес-процессов был процесс, который назывался «Комиссионирование». Новые сотрудники, приходящие в компанию, долго не могли понять, что это за бизнес-процесс. Интересно, что и сотрудники, проработавшие несколько лет в данной организации, путано и по-разному объясняли его структуру.

Для вертикального описания деятельности это считается вполне естественной ситуацией, так как только одним названием невозможно четко определить бизнес-процесс. Когда данная организация применила горизонтальное описание, в рамках которого было описано окружение этого процесса, то оказалось следующее.

Входом бизнес-процесса «Комиссионирование» была заявка на набор заказа, которая поступала от внутреннего поставщика процесса — отдела сбыта. Выходом этого процесса является собранный заказ, внутренним клиентом которого был отдел доставки, далее доставлявший заказ внешнему клиенту. Можно понять, что бизнес-про-

цесс «Комиссионирование» представляет собой набор заказа для клиента и что этот процесс происходил на складе. Только описание входов и выходов позволяет точно и конкретно описать границы бизнес-процесса, и зачастую без горизонтального описания бизнес-процессов в сложных ситуациях обойтись практически невозможно.

При описании окружения бизнес-процесса приходится его входы и выходы делить на два типа: первичные и вторичные. В результате такого деления получают первичные и вторичные входы, а также первичные и вторичные выходы. Это делается для того, чтобы не нарушать принцип Парето 20 на 80. Дело в том, что, когда описывается окружение бизнес-процесса, количество различных входов и выходов оказывается очень большим, в результате чего и описанное окружение получается чрезвычайно громоздким и насыщенным.

На это уходит много времени и сил, и при этом малозначительная для анализа и принятия решения информация будет без необходимости затруднять видение, что в дальнейшем может привести к неуспешности проекта по оптимизации деятельности компании. Для того чтобы отделить существенное от несущественного, используется деление входов и выходов бизнес-процесса на первичные и вторичные.

Чтобы провести такое разделение, нужно воспользоваться определениями, приведенными в таблице, и примерами. Первым шагом описания бизнес-процесса является описание его окружения, которое представляет совокупность входов и выходов бизнес-процесса с указанием поставщиков и клиентов. Поставщики и клиенты процесса могут быть как внутренними, так и внешними. Внутренними поставщиками и клиентам являются подразделения и сотрудники компании, с которыми рассматриваемый бизнес-процесс взаимодействует. При описании окружения бизнес-процесса рекомендуется следовать следующему правилу:

- непосредственно бизнес-процесс;
- клиент А — Первичный вход;
- клиент А — Первичный выход;
- клиент В — Вторичный выход;
- поставщик В — Вторичный вход.

При описании окружения бизнес-процесса его входы и выходы делят на два типа: первичные и вторичные; их характеристики при-

ведены в таблице 9. Данный инструментарий первичности-вторичности нужно использовать для того, чтобы упростить, ускорить и повысить качество работ по описанию и оптимизации деятельности компании.

Правило его использования следующее. При описании окружения бизнес-процесса нужно сделать акцент на описание его первичных входов и выходов. Вторичные входы и выходы нужно описывать на более детальном уровне, когда найдутся подпроцессы, для которых эти входы и выходы станут первичными. В таблице 10 приведены характеристики первичных и вторичных входов и выходов бизнес-процесса.

Таблица 10. Характеристики первичных и вторичных входов и выходов бизнес-процесса [6]

Элемент	Определение и характеристики
Первичный выход	Основной результат, ради которого существует бизнес-процесс. Определяется целью, назначением бизнес-процесса
Вторичный выход	Побочный продукт бизнес-процесса, который может быть востребован вторичными клиентами. Не является основной целью бизнес-процесса
Первичный вход	Поток объектов, инициирующий «запуск» бизнес-процесса — заказ клиента, план закупок и т. д.
Вторичный вход	Потоки объектов, обеспечивающие нормальное протекание бизнес-процесса — стандарты, правила, механизмы выполнения действий, оборудование и пр.

Первичный вход — это вход, который инициирует начало бизнес-процесса. В примере с бизнес-процессом «Коммиссионирование» заявка на набор заказа является первичным входом. В данном процессе наборщицы, которые набирают заказ, используют тару, которая тоже является входом, но это вход вторичный, он не инициирует бизнес-процесс.

При описании бизнес-процесса нужно сделать акцент на первичные входы и показать их. Про вторичные входы можно забыть. Они будут автоматически описаны при дальнейшей детализации

процесса, так как на более низком уровне найдутся операции, для которых данные входы являются первичными.

То же самое относится и к выходам. Первичным выходом называют такой выход, ради которого процесс существует. В примере с бизнес-процессом «Комиссионирование» первичным выходом является собранный заказ. При выполнении данного бизнес-процесса имелись и другие выходы, относительно входов.

Если складская ячейка, содержащая определенную товарную позицию, оказывалась пуста, то наборщица информировала об этом складских рабочих, в чьи обязанности входит бизнес-процесс «Подпитка ячеек». Эта информация также является выходом, но этот выход не первичный для бизнес-процесса «Комиссионирование», ради него процесс не существует. Следовательно, он является вторичным.

Данный инструментарий первичности-вторичности нужно использовать для того, чтобы упростить, ускорить и повысить качество работ по описанию и оптимизации деятельности компании.

Правило его использования следующее: при описании окружения бизнес-процесса нужно сделать акцент на описание его первичных входов и выходов; вторичные входы и выходы нужно описывать на более детальном уровне, когда найдутся подпроцессы, для которых эти входы и выходы станут первичными.

2.4. Описание бизнес-процессов

После описания окружения бизнес-процесса наступает очередь описания его внутренней структуры. При вертикальном описании были показаны работы, из которых бизнес-процесс состоит. На этапе горизонтального описания описываются взаимодействия между работами, включая материальные и информационные потоки.

В настоящее время существует несколько десятков подходов, или стандартов описания бизнес-процессов — ARIS, IDEF0 и др. При этом перед сотрудниками, желающими освоить навыки описания и оптимизации бизнес-процессов, часто встает трудная задача: разобраться во всем этом многообразии и принять окончательное решение о том, какой стандарт в данной ситуации использовать.

Классическая технология описания бизнес-процессов, которая была разработана на заре рождения процессных технологий управления, достаточно проста и состоит всего лишь из двух стандартов описания бизнес-процессов — *DFD* и *WFD*. Большинство других современных стандартов, несмотря на другие названия, представляют разновидности и дополнения двух классических подходов *DFD* и *WFD*.

Согласно классическому подходу стандарт *DFD* (Data Flow Diagram) представляет собой диаграмму потоков данных, которая используется для описания бизнес-процессов верхнего уровня. В свою очередь, стандарт *WFD* (Work Flow Diagram) представляет собой диаграмму потоков работ, которая используется для описания бизнес-процессов нижнего уровня.

У диаграммы потоков работ имеется и другое название — диаграмма алгоритмов. Далее рассмотрим два этих стандарта, составляющих классическую методологию описания бизнес-процессов. Вначале рассмотрим построение диаграммы потоков данных — *DFD*.

На диаграмме потоков данных показываются работы, которые входят в состав описываемого бизнес-процесса, а также входы и выходы каждой из работ. Данные входы и выходы представляют собой информационные либо материальные потоки. При этом выходы одной работы могут являться входами для других.

Входы и выходы, которые были показаны при описании окружения бизнес-процесса, являются внешними. Внешние входы на *DFD*-схеме поступают извне от поставщика процесса, а внешние выходы уходят наружу к клиенту процесса.

При построении *DFD*-схемы бизнес-процесса их нужно перенести со схемы окружения процесса на *DFD*-диаграмму. Для окончательного описания бизнес-процесса остается описать только внутренние информационные и материальные потоки. Каждый из них является выходом одной из работ и в то же время входом для другой.

При построении *DFD*-схемы бизнес-процесса нужно помнить, что данная схема показывает материальные и информационные потоки и ни в коем случае не говорит о временной последовательности работ. В большинстве случаев временная последовательность работ совпадает с направлением движения потоков в бизнес-процессе.

В данном примере вторая работа по времени начала выполняться раньше первой работы, но документ движется от первой работы ко второй. Именно поэтому стандарт *DFD* целесообразен для описания бизнес-процессов верхнего уровня или макропроцессов, когда в общем случае невозможно указать временную последовательность работ, так как все работы выполняются одновременно или существует несколько вариантов различных последовательностей, которые к тому же могут зависеть и от различных точек зрения.

Рассмотрим пример бизнес-процесса в случае, когда организация использует схему работы «на склад». На вопрос, что происходит раньше — закупка продукции или ее продажа, могут быть даны два ответа в зависимости от двух различных ситуаций. Если конкретный продукт имеется на складе, то его закупка по времени происходит ранее, чем продажа. Если при обращении клиента продукции на складе нет и клиент готов подождать, пока будет произведена закупка, то процесс продажи начинается по времени раньше, чем закупка, а заканчивается позже. Поэтому при описании данного бизнес-процесса и ему подобных целесообразно использовать *DFD*-стандарт, который не делает акцент на временную последовательность работ.

При построении *DFD*-схемы бизнес-процесса также нужно показать подразделения и должности, участвующие в работах процесса и отвечающие за их выполнение. Рекомендуется каждой работе присвоить номер или идентификатор, а также использовать два правила при формулировке названия работ.

Правило 1: Названия работы нужно формулировать согласно следующей формуле:

Название работы = Действие + Объект, над которым действие осуществляется.

Например, если эта работа представляет собой действие по продаже продукции, то ее нужно назвать «Продажа продукции», а еще лучше конкретизировать, что это за продукция. В данном случае «продажа» — это действие, а «продукция» — объект, над которым действие по продаже производится.

Правило 2: При формулировании названия работы нужно стараться использовать лаконичную формулировку, что повысит эф-

фективность дальнейшей работы по оптимизации бизнес-процесса. Идеальным вариантом является случай, когда название работы формулируется при помощи 2–3 слов.

При формулировании названий материальных и информационных потоков также нужно использовать подобные правила. В данном случае второе правило используется без изменений, а первое правило выражается следующей формулой:

$$\text{Название потока} = \text{Объект, предоставляющий поток} + \\ + \text{Статус объекта.}$$

Например, если речь идет о продукции, которую отгрузили клиенту, то данный поток нужно сформулировать следующим образом: «Продукция отгруженная» или «Продукция, отгруженная клиенту». В данном случае «продукция» — это объект, представляющий поток, а «отгруженная клиенту» — статус объекта.

В проекте по описанию и оптимизации деятельности организации целесообразно разработать *DFD*-схему на самом верхнем уровне — уровне компании в целом. При выделении бизнес-процессов разрабатывается дерево бизнес-процессов, в котором процессы классифицируются как основные, обеспечивающие и управленческие.

Основными задачами данной классификации являются облегчение работы по выделению процессов, снижение вероятности пропуска важных процессов, а также наглядное представление выделенных бизнес-процессов, разбитых на небольшие группы.

Другое наглядное представление бизнес-процессов компании — сеть процессов, которая представляет *DFD*-схему, построенную на основе бизнес-процессов, составляющих дерево.

При построении окружения бизнес-процесса были описаны входы и выходы. Вход и выход каждого бизнес-процесса соответственно является выходом и входом для другого бизнес-процесса или внешнего субъекта, с которым взаимодействует организация. Взаимодействия между бизнес-процессами, составляющими дерево, показываются с помощью сети процессов.

Иерархические связи и классификация бизнес-процессов на сети процессов не показываются для того, чтобы не загромождать модель. В отличие от дерева бизнес-процессов, сеть процесса дает

более полное системное представление о деятельности организации, так как позволяет показать не только элементы организации, но и взаимодействия между ними.

Помимо этого, сеть процессов обеспечивает проверку разработанной модели деятельности организации на целостность, правильность выделения бизнес-процессов и описания их окружения. Если выход одного из бизнес-процессов, например документ, нигде далее не используется, то есть не является входом для другого бизнес-процесса или внешнего субъекта, то это означает следующее: описанный выход бизнес-процесса является либо ошибочным, либо лишним. В противном случае нужно найти бизнес-процесс, для которого данный выход является входом, и доработать схему окружения этого бизнес-процесса.

На практике сеть процессов часто называют сетью или схемой взаимодействия бизнес-процессов. Отличие сети процессов от классической схемы *DFD* состоит в том, что на сети нужно показать внешние субъекты, с которыми взаимодействуют бизнес-процессы компании, — клиентов, поставщиков, банки и др.

При построении *DFD*-схемы бизнес-процесса необходимо использовать правило «7», согласно которому нужно выбрать такой уровень абстрагирования и детализации, при котором схема бизнес-процесса будет состоять в среднем из семи работ. Использование большей детализации и соответственно количества работ приведет к значительному усложнению схемы и снижению возможности проведения качественного анализа бизнес-процесса. Это вызвано тем, что человек может эффективно оперировать не более чем семью различными объектами. Использование небольшой детализации и меньшего количества работ на схеме бизнес-процесса приведет к тому, что работы будут излишне укрупненными, и это также уменьшит возможность проведения их качественного анализа и оптимизации.

В случае если для достижения целей оптимизации бизнес-процесса требуется большая его детализация, то ее нужно сделать посредством проведения декомпозиции работ, составляющих процесс. Для этого каждую или некоторые работы процесса рассматривают как подпроцесс и описывают в виде отдельной схемы бизнес-процесса второго уровня.

При классическом подходе описания бизнес-процессов для разработанной схемы второго уровня может использоваться как

DFD-, так и *WFD*-формат описания в зависимости от уровня и глобальности работы. Если работа глобальна и ее невозможно представить в виде временной последовательности более мелких работ, то используют *DFD*-стандарт ее описания. В противном случае работу целесообразно описать посредством *WFD*-модели.

В случае необходимости работы на схеме процесса второго уровня могут быть декомпозированы на схемы бизнес-процессов третьего уровня и т. д. Декомпозиция бизнес-процесса должна продолжаться до тех пор, пока не будут достигнуты цели его описания. В данном случае удобно использовать понятия «вложенный процесс» или «подпроцесс».

В итоге описание бизнес-процесса представляет собой иерархически упорядоченный набор *DFD*- и *WFD*-схем, в котором схемы верхнего уровня ссылаются на схемы нижнего уровня. При этом схемы *DFD*, используемые на более высоких уровнях, декомпозируются или ссылаются на схемы *DFD* и *WFD*. Схемы *WFD*, используемые на более низких уровнях, декомпозируются или ссылаются только на схемы *WFD*.

При описании бизнес-процессов нижнего уровня используются несколько иные процессные схемы — *WFD*. На этих схемах появляются дополнительные объекты, с помощью которых описывается процесс: логические операторы, события начала и окончания процесса, а также элементы, показывающие временные задержки.

С помощью логических операторов, которые еще называются блоками принятия решений, показывается, в каких случаях процесс протекает по одной технологии, а в каких — по другой. Например, с помощью данных элементов можно описать ситуацию, когда договор, стоимость которого меньше определенной суммы, согласуется одной группой сотрудников, а договор с большей стоимостью согласуется по более сложной технологии или цепочке, в которой участвует большее количество сотрудников.

С помощью событий начала и окончания процесса показывается, когда процесс начинается и когда заканчивается. Для жестко формализованных бизнес-процессов, например, таких, как бюджетирование, в качестве событий может выступать время.

В случаях, когда описание бизнес-процесса проводится с целью его дальнейшей временной оптимизации, используют элементы задержки времени, которые показывают места, в которых

между последовательно выполняемыми работами имеется временной разрыв. В данном случае последующая работа начинается только через некоторое время после завершения предшествующей.

В классическом подходе *WFD* на данной схеме не показывают документы. Эти схемы используются для описания процессов нижнего уровня, содержащих детальные работы, по названию которых понятно, что является входом и что — выходом.

Отличительной особенностью *WFD*-диаграммы является то, что стрелки между операциями бизнес-процесса обозначают не потоки объектов (информационные и материальные), а потоки или временную последовательность выполнения работ.

Итак, с помощью двух классических схем — *DFD* и *WFD* — можно описать подробно все бизнес-процессы компании.

Глава 3. АНАЛИТИКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Необходимость аналитики бизнес-процессов организации, предприятия

Анализ бизнес-процессов включает разные уровни — от концептуальной схемы организации до подробных инструкций исполнителям. На концептуальном уровне это мощный визуальный метод, позволяющий выявить существующие в организации системные разрывы. С его помощью можно побудить высшее руководство взглянуть на процессы по-новому — как на способ принятия решения о приоритетах — и вывести обсуждение на уровень стратегии.

Анализ бизнес-процессов на тактическом уровне — это способ минимизировать затраты, стандартизировать выполнение работ и внести вклад в повышение производительности повседневной работы [7]. Между этими полюсами располагается множество методов анализа, нацеленных на повышение эффективности неструктурированной работы и коллективной работы — такие как анализ социальных сетей, анализ матриц принятия решений или наблюдение за тем, как выполняется работа.

Анализ процессов — это средство достижения цели, но не сама цель. Итогом работы должно быть создание ценности для организации. Одна из самых распространенных ошибок — останавливаться на анализе «как есть» слишком надолго, документируя каждую подробность. На каком бы уровне ни проводился анализ, от оценки возможностей предприятия до подробного анализа «как есть», нельзя упускать из виду ценность для бизнеса. Всегда нужно спрашивать себя: «Окупится ли дальнейшая работа?»

Первый шаг описания нового процесса или обновления описания существующего — это единое понимание текущего состояния процесса и того, насколько он отвечает целям бизнеса. Такое единое понимание должен дать анализ бизнес-процессов. Сначала рассмотрим, зачем нужно анализировать процесс и кто должен участвовать

в анализе. Далее обсудим конкретику анализа процессов, а также имеющиеся методы, средства и методологии. В завершение мы рассмотрим рекомендуемые подходы и охватим все составляющие успешного анализа процессов.

Анализ процессов дает представление о действиях процесса и измеряет результаты этих действий, сопоставляя их с целями организации. Процесс представляет собой серию взаимосвязанных задач или действий, которые обеспечивают достижение определенной цели.

В контексте управления бизнес-процессами «бизнес-процесс» определяется как сквозная работа, дающая на выходе продукцию или результат. Сквозная работа может пересекать границы функциональных областей и проходить через несколько организаций. Стоит ли в повестке задача анализа одного процесса, процессов, объединяющих действия, выполняемых разными подразделениями или бизнес-партнерами, или же речь идет о более широком контексте цепочки создания ценности, анализ бизнес-процессов может быть нацелен как на текущее состояние, так и на будущие возможности совершенствования [10].

Анализ процессов выполняется с помощью различных методов, в том числе составления диаграмм, интервьюирования, имитации действий и других. Он включает в себя изучение бизнес-среды, организационного контекста процесса, факторов, влияющих на операционную среду, отраслевых особенностей, правительственных и отраслевых нормативов, требований рынка и конкуренции.

Ключевые факторы, подлежащие рассмотрению:

- стратегия бизнеса;
- цели процесса;
- ключевые проблемы на пути к достижению целей;
- вклад процесса в общую цепочку создания ценности;
- организация и бизнес-роли, обеспечивающие процесс.

Предварительно должно быть достигнуто согласие о том, какая информация должна быть получена в результате анализа. Она должна отражать объективный и непредвзятый взгляд, невзирая на возможность выявления неэффективности.

Анализ процессов необходим для оценки того, насколько эффективно бизнес достигает своих целей. Он дает организации информацию, необходимую для оценки выполняемых действий и для

принятия обоснованных решений. Основной результат анализа «как есть» — это разделяемое всеми понимание того, как работа выполняется в настоящее время. Опираясь на фундамент задокументированных и подтвержденных фактов анализа текущего состояния, перепроектирование процесса способно добиться более полного достижения целей бизнеса. Чтобы бизнес эволюционировал и адаптировался к изменениям, анализ достижения бизнес-целей должен выполняться на постоянной основе.

Изменение государственного регулирования, экономических условий и маркетинговых стратегий может быстро привести к процессам, не удовлетворяющим требованиям. Основой целостного взгляда на основные бизнес-процессы является понимание стратегии организации. Стратегические соображения задают контекст, исходя из которого определяются цели процесса и цели работы над процессом.

Анализ процессов выходит за рамки краткосрочных тактических задач или списка пожеланий подразделения компании — он нацелен на фундаментальные изменения, которые будут способствовать реализации целей и стратегии организации.

Мониторинг эффективности процесса с непрерывным отображением метрик на панели приборов позволяет обнаружить рост стоимости или падение производительности процесса. Анализ позволяет понять и измерить результативность и производительность процесса. Полученная в результате анализа информация включает следующее [3]:

- понимание стратегии, целей и задач организации;
- бизнес-среда и контекст процесса (ради чего процесс существует);
- место анализируемого процесса в рамках более широкого кросс-функционального процесса;
- входы и выходы процесса, в том числе внутренние и внешние поставщики и потребители;
- роли в процессе подразделений-участников и точки передачи ответственности между подразделениями;
- оценки масштабируемости и потребления ресурсов;
- бизнес-правила, управляющие процессом;
- подходящие для целей мониторинга показатели эффективности процесса;

– перечень выявленных возможностей повышения качества или производительности.

Эта информация становится ценным управленческим ресурсом — она дает понимание того, как работает бизнес, и позволяет принимать обоснованные решения по адаптации к меняющейся среде. С ее помощью руководство может удостовериться, что цели процессов достигаются оптимальным образом.

3.2. Роли участников и подготовка к анализу бизнес-процессов

Аналитика процессов может инициироваться непрерывным мониторингом или определенными событиями, которые рассматриваются ниже. Управление бизнесом через процессы предполагает определение показателей эффективности, мониторинг которых показывает достижение процессом целей организации. Внедрение аналитики бизнес-процессов должно обеспечить возможность непрерывной оценки процесса через средства мониторинга в режиме реального времени.

Текущий анализ процесса, проводимый при обнаружении проблем эффективности, расширяет спектр возможных корректирующих действий и может инициировать новый анализ, нацеленный уже на изменение процесса.

Чаще всего аналитика процесса инициируется следующими событиями [17]:

– *Стратегическое планирование.* Большинство компаний регулярно пересматривает и обновляет свои стратегические планы. Они исследуют рынок и конкурентную среду, чтобы выявить новые возможности и поставить новые цели. Новые цели отражаются на структуре организации и на процессах, и в итоге пересмотр стратегических планов влечет за собой пересмотр процессов.

– *Наличие проблем эффективности.* Процессный анализ может проводиться при обнаружении проблем с эффективностью для выявления их причин. Причины могут быть разными, например неприемлемое качество продукции, отклонение от нормативных требований или запаздывающая поддержка новых продуктовых линеек в процессе продаж.

– *Внедрение новых технологий.* Достижения в области технологий могут повлиять на эффективность процесса положительно или отрицательно. Анализ процессов, проводимый в рамках подготовки к внедрению или к модернизации, помогает составить план использования новых технологий. Этот план показывает, где и как следует применить новые технологии для достижения максимального эффекта для организации и как они скажутся на других процессах. Например, внедрение новой системы работы с заявками должно инициировать анализ процессов, протекающих следом или параллельно. Это даст возможность безболезненно управляться с возросшим потоком заявок, так что качество обслуживания заявителей, использующих альтернативные каналы, не пострадает.

– *Слияние / поглощение / выделение активов организации.* Слияния и поглощения часто приводят к разрывам в основных и вспомогательных процессах. Чтобы результат слияния/поглощения был положительным, очень важно провести анализ процессов, который покажет, какими способностями должна обладать объединенная компания, и в то же время — имеющиеся разрывы и дублирование. В случае выделения активов предварительный анализ поможет обеспечить целостность критических процессов реструктурированной организации.

– *Изменения нормативных требований.* Зачастую необходимость изменения процессов вызывают требования регулирующих органов. Цель анализа процессов в этом случае — дать бизнесу уверенность в соответствии требованиям при контролируемых рисках и затратах и минимальных перебоях в работе. Организации, достигшие высокого уровня процессной зрелости, зачастую находят способы интегрировать процессы, обеспечивающие соответствие, с процессами внутреннего контроля качества, и благодаря этому достигают экономии средств и большей надежности по сравнению с теми, кто подходит к обеспечению соответствия как к дорогостоящей дополнительной работе.

Анализ процессов организации будет успешным при условии привлечения к нему ряда лиц. Определение перечня ролей и назначение исполнителей является одним из первых шагов анализа процессов. Особенно тщательно лицо или группа лиц, в конечном счете отвечающих за процесс, — владелец процесса или высшее руководство — должны отнестись к выбору руководителя команды. Он будет

отвечать за полноту и точность отображения процесса и за успех проекта в целом.

Анализ процесса может выполнять и один человек, но наилучший результат дает создание кросс-функциональной команды. Она обеспечит широкий спектр опыта и взглядов на существующий процесс, что даст лучшее понимание как самого процесса, так и организации. Такая команда должна состояться из экспертов предметных областей, заинтересованных лиц, функциональных руководителей и владельцев процессов, нацеленных на достижение максимальной эффективности процесса и имеющих полномочия принимать решения о необходимости изменений [5].

Дополнительное преимущество командной работы заключается в том, что она увеличивает число сторонников предстоящих изменений. Необходимо убедиться, что перечисленные лица зарезервировали достаточно времени для участия в проекте. Как и любые другие, проекты усовершенствования процессов часто проваливаются из-за выделения им недостаточного времени и назначения низкого приоритета.

С другой стороны, одна из самых распространенных ошибок комплексных проектов — слишком много времени, потраченного на фазу анализа. Руководитель проекта отвечает за сбалансированность перечня рассматриваемых процессов и подпроцессов и за выделение бизнес-подразделениями необходимого для взаимодействия с процессной командой времени. Аналитик или член процессной команды должен разбираться в процессных методологиях. Роли и обязанности участников в ходе анализа представлены в таблице 11.

Таблица 11. Роли и обязанности участников анализа бизнес-процессов

Роль	Обязанности
Аналитик	Определяет глубину, контекст и способ анализа и приступает к выполнению анализа. Управляет проектом или оказывает содействие в управлении проектом. Готовит документацию и итоговый отчет для заинтересованных сторон и высшего руководства

Роль	Обязанности
Фасилитатор	Направляет рабочие группы. Содействует поиску решения, привнося в дискуссию рабочей группы непредвзятый взгляд. Управляет динамикой групповой работы
Эксперт предметной области	Источник знаний о бизнес-процессе. Источник знаний о поддержке процесса со стороны бизнеса и ИТ

Для компенсации нехватки собственной компетенции в процессной методологии и опыта управления процессами компании часто привлекают внешних консультантов.

После того как команда сформирована, руководитель должен довести до каждого общий план действий и его роль. Каждый член команды должен понимать, что от него ожидается, и быть готовым тратить время и силы ради успеха проекта.

Аналитики-профессионалы, принимавшие участие в масштабных проектах перепроектирования процессов, знают, что погружение вглубь одного процесса обычно не дает необходимого понимания. Рассмотрение действий и потока работ в рамках только одного процесса не может служить основой для совершенствования. Необходимо также изучить, как изменение одного процесса влияет на другие процессы, составляющие сквозной процесс. Например, новая система ввода заказов может инициировать транзакцию, а поступление платежей при этом контролируется другой системой. В этом случае процесс ввода заказа может работать хорошо с точки зрения клиента, но без связи с финансами он не будет достигать поставленных целей. Чтобы правильно выбрать рамки проекта и средства, аналитик должен принять во внимание контекст процесса и его ценность для заказчиков и для других процессов.

Первоначальным этапом является выбор процесса. Хотя подлежащие анализу процессы могут быть известны наперед, здесь не исключены конфликты приоритетов. Поэтому широкомасштабный и кросс-функциональный анализ подразумевает регулирование — правила приоритизации и очередности аналитической работы.

Например, организация может выбрать следующие критерии приоритетности [25]:

- процессы, взаимодействующие с клиентом;
- процессы, оказывающие большое влияние на доходы;
- процессы, обеспечивающие процессы, представляющие большую ценность для бизнеса;
- кросс-функциональные процессы, нуждающиеся в координации.

Далее каждому из этих факторов можно присвоить шкалу и определять приоритетность процесса исходя из суммы баллов. Но каким бы ни был метод ранжирования, он должен выбирать процессы, непосредственно отвечающие за достижение целей организации и оказывающие влияние на критический для бизнеса результат.

Один из первых шагов процессной команды — определение границ анализируемого процесса. Это ответственное решение, так как от него будет зависеть, как далеко пойдет проект, сколько бизнес-функций он затронет и какое воздействие на процессы и пользователей вверх и вниз по потоку работ окажут изменения. Например, если речь идет о процессе найма персонала, анализ можно нацелить на оценку кандидата в контексте процесса выбора кандидата. Второй вариант — анализ оценки кандидата в контексте процесса адаптации нового сотрудника. В этом случае анализ выйдет за границы традиционного найма и будет охватывать также начальный инструктаж, предоставление сотруднику льгот и компенсаций, выдачу офисных принадлежностей и т. п. При выборе рамок анализа следует исходить из целей и ожидаемых результатов. Если цели относятся к сквозному процессу, то рамки должны быть широкими. Но если нет и предметом анализа является только оценка кандидата, тем не менее следует рассмотреть влияние на связанные процессы вверх и вниз по потоку работ, даже если они остались за рамками анализа.

После того как рамки анализа заданы, аналитик должен выбрать глубину анализа. Достаточно ли рассмотреть уровень действий или следует также проанализировать все входы и выходы? Слишком тщательный анализ может помешать проектированию процесса. Необходимо всеми силами избегать аналитического паралича, речь о котором пойдет ниже. Прежде чем принимать решение

о границах анализа, есть смысл собрать мнения представителей разных подразделений. Важным является то обстоятельство, что чем больше бизнес-функций и действий включает проект, тем сложнее анализ и тем больше времени он займет. Чтобы избежать переусложнения и сделать прогресс видимым, команда может прибегнуть к разбиению процесса на подпроцессы, которые анализируются по отдельности.

Следующий шаг – выбор методологии анализа. Нет какого-то одного правильного способа анализировать бизнес-процессы. Предмет изучения, методы изучения, средства и т. д. — все это определяется характером процесса и информацией, имеющейся на момент начала анализа. Некоторые проекты с самого начала располагают полной и верифицированной моделью, которая становится предметом анализа. Другие требуют разработки или как минимум проверки модели. Аналитик вместе с процессной командой должны просмотреть и выбрать подход к анализу или методологию.

Такие формальные методологии совершенствования процессов, как шесть сигм, бережливое производство или другие методы управления качеством, содержат полезные для анализа средства и шаблоны. Выбрав методологию, можно выбирать методы и инструменты из ее арсенала. Если сделан выбор в пользу формальной методологии, то команда должна пройти обучение и/или получить опытного наставника, который поможет эту методологию применить [4].

Важно также учитывать отрасль и задействованные в процессе технологии. Там, где процесс управляется с помощью измерений качества, как в случае производственной линии, будут уместными формальные методы, опирающиеся на эти данные. Если такие данные недоступны или процесс не структурирован, то лучшим вариантом может оказаться прагматичный анализ. Прагматичный анализ основан на стандартной последовательности шагов «Планирование — действие — проверка — корректировка» (PDCA).

Проанализируйте процесс с точки зрения внутренних стандартов качества и передовых методов, уделяя внимание таким аспектам, как минимизация числа передач ответственности между подразделениями, создаваемая каждым действием ценность, контроль данных и ресурсов ближе к их источнику.

Проверьте, все ли исполнители следуют одной и той же процедуре. Изучение всех практикующихся исполнителями вариантов выполнения работы и выбор лучшего — это возможность значительно усовершенствовать процесс при минимальном риске. На будущее можно предусмотреть средства контроля и направления работы, которые обеспечат следование выбранному пути при минимуме вариаций, исключений и ошибок.

3.3. Проведение анализа бизнес-процессов организации, предприятия

Существует ряд хорошо известных и опубликованных методологий анализа процессов. Общие действия, относящиеся к анализу процессов, применяются и к новым, и к существующим процессам.

Первый этап — определение бизнес-контекста. Чтобы понять, зачем нужен процесс, необходимо ответить на такие вопросы:

- Что процесс должен сделать?
- Почему он появился?
- Чем вызвана необходимость анализа?
- Какие системы обеспечивают процесс и будут ли они поддерживаться в будущем?
- Как процесс вписывается в цепочку создания ценности организации?
- Соответствует ли процесс стратегическим целям организации?
- Представляет ли процесс ценность для организации и если да, то насколько критичную?
- Насколько хорошо он функционирует в текущей бизнес-среде и насколько хорошо способен приспосабливаться к ее изменениям?
- Каковы основные риски по отношению к процессу (внутренние, внешние, из окружающей среды) и насколько процесс способен адаптироваться, чтобы сохранить работоспособность в случае их наступления?

Второй этап – определение организационного контекста (культура организации). У каждой организации есть своя культура, которая влияет на внутренние и внешние процессы этой организа-

ции. Культура включает то, как делается работа, и то, что мотивирует членов организации делать работу. При запуске новых процессов фактор культуры может приводить к неожиданным последствиям.

Анализ направлен в том числе на изучение культуры организации и тех неписаных правил, которые определяют, как и кем реально выполняется работа. Понимание культуры жизненно необходимо для управления изменениями. Учтите, что взаимоотношения в ходе анализа и реализации изменений будут меняться. Взаимодействие между культурой, процессами и программой изменений требует непрерывного мониторинга. На данном этапе необходимо ответить на вопросы:

– Кто из руководителей организации отвечает за достижение процессом требуемых результатов?

– Насколько они привержены изменениям и насколько уверены в успешности усовершенствований?

– Как к предложенным изменениям и усовершенствованиям относятся вспомогательные подразделения: служба персонала, контроля качества, управления рисками, финансы и т. д.?

– Что стимулирует получение качественных результатов процесса?

– Как результаты процесса учитываются в вознаграждении за выполненную работу?

– Входит ли успех процесса в число показателей качества?

– Как организация планирует проводить обучение управлению изменениями?

– Будет ли успешная реализация изменения включена в число целевых показателей?

– Как трактуют причины изменений те, кого процесс затрагивает, и те, кто за него отвечает?

– Рассматривает ли организация мастерство процессной работы в качестве ключевой компетенции?

– Какие отношения, методы или показатели эффективности могут приводить к противодействию сотрудничеству и изменениям?

Следующий этап — определение метрик эффективности. Проблема эффективности — это разрыв между тем, как процесс выполняется сейчас, и тем, как он должен выполняться, чтобы отвечать целям организации. Методичный анализ может выявить природу

такого разрыва, его причины и пути исправления ситуации. Ключевой элемент анализа — поиск действенных и проверяемых метрик, точно отражающих эффективность процесса.

Эти метрики будут использоваться индикаторами, которые покажут, когда и как процесс надо корректировать. При этом необходимо задаться следующими ключевыми вопросами:

– Достигает ли процесс заданных целевых уровней эффективности?

– Какой уровень обслуживания считается для процесса приемлемым?

– Соответствует ли время цикла текущему целевому показателю?

– Как мы узнаем, что процесс улучшился? Например, если показателем процесса является время, можно ли игнорировать стоимость? Или если показателем является стоимость, можно ли игнорировать время?

– Как организован мониторинг бизнес-процесса?

– Каковы ключевые метрики и какая предусмотрена реакция на отклонения?

– Осуществляется ли контроль метрик эффективности или процессных панелей приборов постоянно и непрерывно?

То, как с процессом взаимодействует заказчик, критически важно для оценки вклада процесса в цепочку создания ценности организации. Как правило, чем меньше заказчик вынужден взаимодействовать с каким-то сервисом, тем, с его точки зрения, лучше. Здесь надо рассмотреть следующие вопросы:

– Кто является заказчиком?

– Почему заказчики обращаются к процессу, а не куда-нибудь еще?

– Какие предложения по улучшению процесса поступают от заказчиков?

– Сколько раз заказчик взаимодействует с процессом? Нет ли среди этих взаимодействий лишних?

– Насколько понятным для заказчика является процесс и то, как он использует полученную информацию?

– Как измеряется удовлетворенность заказчика?

– Соответствуют ли показатели удовлетворенности целевым значениям?

– Чего ожидает от процесса заказчик и в чем его цель?

Определение точек передачи ответственности. Любая точка в процессе, в которой работа или информация передается от одной системы, человека или группы другой, называется передачей ответственности. Точки передачи ответственности очень чувствительны к разрывам процессной логики и должны тщательно анализироваться. При этом можно руководствоваться следующими вопросами:

– В каком месте передача ответственности, вероятнее всего, приведет к задержке процесса?

– Есть ли в потоке информации или работ узкие места, вызывающие задержки ниже по потоку?

– Нельзя ли избавиться от каких-то передач ответственности?

– В каких местах потоки информации сходятся и соблюдаются ли при этом последовательность и сроки?

– Какими способами при передаче ответственности контролируются последовательность, сроки и зависимости?

Бизнес-правила накладывают ограничения и управляют решениями, которые влияют на ход и на эффективность процесса. Зачастую бизнес-правила создаются без достаточно глубокого понимания сценариев, с которыми может столкнуться организация, или отрываются от процесса из-за неуправляемых изменений. Анализируя бизнес-правила, обратите внимание на следующее:

– Покрывают ли существующие правила все возможные сценарии и все варианты решения, которые могут возникнуть в ходе выполнения процесса?

– Нет ли в бизнес-правилах разрывов логики, неоднозначностей или противоречий?

– Нет ли расхождений между правилами, которые управляют взаимозависимыми процессами?

– Соответствуют ли бизнес-правила целям организации?

– Не создают ли существующие правила помех в виде излишних согласований или шагов, которые следует устранить?

– Когда и почему бизнес-правила возникли и как они были сформулированы?

– К чему бы привело устранение определенных правил?

– Какой процесс управляет изменениями бизнес-правил?

Расчет производительности процесса. Анализ производительности оценивает верхний и нижний пределы и возможности масштабирования в случае роста потребности. В ходе анализа производительности процесса ответьте на следующие вопросы:

– Масштабируем ли процесс в сторону увеличения? В какой момент процесс откажет при возрастании объема работы?

– Насколько хорошо процесс масштабируется в сторону уменьшения? Каковы затраты на процесс, если он работает вхолостую?

– Что происходит с процессом, когда требуемые материалы или ресурсы задерживаются или недоступны?

– Что происходит ниже по потоку работ, когда процесс ускоряется или замедляется?

Определение узких мест процесса. Узкое место — это ограничение производительности, приводящее к появлению очереди. Понять природу узких мест помогут следующие вопросы:

– Какие факторы приводят к появлению узкого места, являются ли они человеческими, системными или организационными?

– Не связано ли узкое место с множественными передачами ответственности между группами?

– Является ли узкое место следствием внутреннего или внешнего ограничения?

– Что является ограничением: доступные ресурсы, бизнес-правила, зависимость от других процессов?

– Не приводят ли к появлению узких мест лишние участники процесса или барьеры между подразделениями?

Вариации процесса. Вариации — это отрицательные явления для любой системы массового обслуживания, а особенно для производства. Вариации неизбежно замедляют процесс, что требует больших ресурсов. Если вариации обусловлены природой бизнеса, то ищите места, где часть вариаций можно устранить и за счет этого уменьшить полное время цикла процесса. Возможные вопросы для обсуждения таковы:

– Какая степень вариации допустима?

– Являются ли вариации необходимыми или желательными?

– В каких точках вариации наиболее вероятны? Можно ли их устранить и если да, то как?

– Поможет ли автоматизация устранить вариации?

Затраты на реализацию процесса. Знание стоимости выполнения процесса помогает команде правильно назначить приоритет процессам, заслуживающим первоочередного рассмотрения. Некоторые возможные темы для обсуждения таковы:

– Какова полная стоимость процесса с учетом частоты и обстоятельств его выполнения?

– Соответствует ли стоимость лучшим отраслевым стандартам?

– Можно ли уменьшить затраты за счет автоматизации или технологических усовершенствований? Если да, то каким образом и насколько?

– Насколько каждая из имеющихся возможностей снизить затраты повлияет на реализацию и на операционную прибыль?

Вовлечение и мотивация персонала. Процессы включают автоматические действия и действия, выполняемые людьми. Автоматические действия обычно выполняются стабильно, а когда случается сбой, можно найти его причину и исправить. Действия, выполняемые реальными людьми, более сложны, так как они включают суждения и навыки, которые не могут быть автоматизированы. Люди не всегда выполняют одну и ту же задачу одним и тем же способом. Недостаточную зрелость процессов или управления процессами люди компенсируют, прибегая к недокументированным и неочевидным методам в индивидуальном порядке. Эту важную часть анализа помогут направить в правильное русло следующие вопросы:

– Насколько большие вариации привносит человеческий фактор? Является ли вариация желательной? Допустимой? Можно ли действие автоматизировать? Что бы это дало процессу? Как бы это сказалось на сотруднике и на культуре организации?

– Насколько сложна задача? Какой требуется набор навыков? Насколько обучены для выполнения задачи исполнители?

– Как во время выполнения задачи исполнители реагируют на внешние события?

– Как исполнитель определяет, что задача выполнена хорошо? Какие механизмы обратной связи способны его направить? Что дает исполнителю эта обратная связь — что он может изменить, обладая этой информацией?

– Знает ли исполнитель место задачи в процессе и какое влияние она оказывает вниз по потоку работ? Знает ли он, что происхо-

дит до начала задачи? Как исполнитель справляется с вариациями на входе задачи?

– Каким объемом информации располагает исполнитель при выполнении задачи? Достаточно ли ее?

– Есть ли признаки того, что процессы не являются прозрачными, понятными и повторяющимися, а выполняются по обстоятельствам? Например, часто ли приходится прибегать к героизму или вмешательству, чтобы обеспечить выполнение важной работы?

– Бывает ли так, что люди, роли которых выглядят похоже, выполняют разную работу или выполняют схожую работу по-разному?

Определение контрольных точек процесса. Контрольные точки процесса устанавливаются для обеспечения соблюдения юридических, регулирующих или финансовых ограничений или обязательств. Необходимо различать контрольную точку и процедуру контроля: первая определяет способ контроля, а вторая — шаги для реализации контроля. Например, требование получения подписи — это контрольная точка процесса, а действие, которое должно быть выполнено для получения подписи, — это процедура контроля. Следующие вопросы помогут понять, что собой представляют существующие контрольные точки процесса:

– Есть ли какие-либо требования законодательства, соответствие которым надо контролировать в данном процессе?

– Существуют ли нормы или стандарты на производимую продукцию, регламентирующие ее качество?

– Оказывает ли процесс воздействие на окружающую среду, и если да, то надо ли его контролировать?

– Каким правительственным органам или органам регулирования подотчетен процесс и нужно ли им сообщать об изменении процесса?

– Какие существуют компетенции и роли, относящиеся к контролю за процессом?

– Хорошо ли задокументированы и усвоены структуры и процедуры, относящиеся к контролю за процессом?

– Подкрепляется ли контроль за процессом обучением и сертификацией?

– Обеспечивает ли структура административной подчиненности независимость налаживания качественного контроля за процессом от выполнения процедур контроля?

3.4. Дополнительные виды анализа процессов

Сбор информации для анализа бизнес-процессов включает:

- Стратегическую информацию о компании (долгосрочная стратегия, рынки, возможности и т. д.);
- Сравнение эффективности компании с ее конкурентами или с показателями смежных отраслей;
- Основания для проведения анализа процесса и кто его заказал;
- Место процесса в организации;
- Людей, которые должны участвовать в проекте анализа процесса.

Эта информация может быть получена с помощью таких методов, как:

- интервью с людьми, вовлеченными в процесс;
- изучение записей/транзакций процесса (эти данные могут как подтвердить информацию, полученную в ходе интервью, так и разойтись с ней);
- наблюдение за тем, как фактически выполняется процесс на всем его протяжении;
- аудиторские отчеты, показывающие существующие в организации точки контроля.

Интервьюирование

Важный метод сбора информации и подготовки к анализу процесса — опрос тех, кто выполняет действия или как-то еще связан с процессом: владельцев процесса, внутренних или внешних (поставщики, клиенты, партнеры) заинтересованных сторон и тех, кто выполняет работу в самом процессе, или подает что-то на вход процесса, или пользуется выходами процесса.

Интервью могут проводиться лично или заочно, по телефону или электронной почте. Как правило, личный разговор более эффективен, так как способствует более открытому обсуждению. Эффективным методом является также групповое обсуждение с участием фасилитатора.

Наблюдение

Следующий важный метод сбора информации, близкий к интервьюированию, — наблюдение за ходом процесса либо по отчетам и системным журналам операций, либо прямым наблюдением за тем, как человек взаимодействует с процессом. Это помогает понять, что фактически делает процесс. У аналитика, наблюдающего за процессом, часто возникают новые вопросы, требующие дополнительной информации и дополнительных интервью. Это совершенно нормально — интервью уместны на любой стадии анализа процесса.

Анализ бизнес-среды организации

Полное понимание процесса невозможно без понимания бизнеса и бизнес-среды. Анализ бизнес-среды включает изучение рынка компании, воздействующих на компанию внешних факторов, демографических характеристик клиентов и их потребностей, бизнес-стратегии, поставщиков и изменений в работе, происходящих по требованиям заказчиков. Как бизнес-среда меняется с течением времени, так и процессы организации должны меняться. Информация об изменениях среды, произошедших с момента создания процесса, поможет разобраться в причинах неудовлетворительной работы процесса и понять, как его надо изменить.

Анализ потоков данных

Анализ потоков данных изучает то, как данные проходят через систему и как с ними взаимодействуют процессы. Данные об обработанных системой транзакциях дают представление об объеме и сложности работы и о количестве исключений. Такой анализ помогает обнаружить узкие места, ненужные очереди, групповую обработку и действия, не добавляющие ценность. Анализ потоков данных помогает также выявить бизнес-правила, основанные на этих данных. Он способствует лучшему пониманию как тех правил, которые можно автоматизировать и использовать при стандартной обработке транзакций, так и тех, которые должны применяться при обработке исключений.

Бизнес-правила

Бизнес-правила являются элементом организационной культуры. Бизнес-правила в явном или в неявном виде включают многие автоматизированные системы — или как часть конфигурации, или как часть жестко закодированных алгоритмов. Правила важны с

точки зрения беспроблемного протекания процесса, но зачастую люди, чья работа зависит от правил, плохо с ними знакомы. Особенно это характерно для организаций, в которых документирование процессов и управление изменениями не на высоте. Уходя из такой организации, люди уносят с собой знания, и единственным свидетельством существования важного правила становится то, как оно закодировано в системе. Чтобы добыть ценную информацию о правилах из кода, нужна помощь технических специалистов, разбирающихся в данной информационной системе. Следующий шаг — обратное проектирование бизнес-правил по конфигурации, в котором не обойтись без функциональных специалистов.

Документация и перспективы дальнейшего использования того, как используется программное обеспечение — будь то заказное, конфигурируемое или коробочное, — это важный источник информации о процессах. Однако системы и их использование часто не документируются. В таких случаях выявление процесса включает изучение системы и обратное проектирование процессов и правил по тому, как они закодированы, сконфигурированы и используются в информационной системе. Но не принимайте как данность, что использующиеся сейчас системы — это лучшее решение. На то, что это не так, может указывать многое: люди рассматривают систему не как помощь, а как препятствие, или они используют обходные пути и ручные операции, чтобы компенсировать недостатки системы. Аналитик должен стремиться выяснить, как сотрудники относятся к средствам автоматизации. Это может быть важно для понимания того, что процессы представляют собой в действительности и где случаются нестыковки.

Анализ затрат по действиям

Анализ затрат по действиям (ABC) — это список затрат, отнесенных на действия процесса. В сумме они дают стоимость процесса. Бизнес часто использует этот метод для оценки истинных затрат, связанных с продукцией или услугой. Он часто применяется в сочетании с другими методами из этого раздела. Ценность этого метода в том, что он дает реальную стоимость процесса, которую затем можно сравнить со стоимостью нового процесса. Целью может быть снижение затрат или, если предполагается, что результативность нового процесса возрастет, — оценка величины такого прироста в сравнении со стоимостью.

Анализ корневых причин

Анализ корневых причин — это выяснение постфактум глубинных причин, приведших к полученному результату. Целью анализа является предотвращение повторения подобного в будущем. Найти корневую причину не всегда так легко, как может показаться, потому что полученный результат мог быть обусловлен несколькими факторами. Поиск корневой причины включает сбор данных, исследования и построение причинно-следственных диаграмм. Поиск облегчается в том случае, когда проблема изолирована и легко воспроизводима.

Анализ чувствительности

Анализ чувствительности, также известный как анализ «что, если», призван оценить возможное влияние изменений, вносимых в параметры или в действия процесса. На выходе аналитик получает следующие характеристики процесса:

1. Чувствительность процесса. Это измерение того, насколько хорошо процесс выдерживает изменения различных параметров процесса, таких как увеличение/уменьшение некоторых входов или увеличение/уменьшение времени поступления некоторых входов. Это позволяет для любой комбинации параметров спрогнозировать, как быстро будет протекать процесс, с каким объемом работы он сможет справиться и где будет узкое место.

2. Вариабельность процесса. Это измерение того, как меняется результат процесса при изменении его параметров. Устранение вариаций часто является одной из целей усовершенствования процесса, и знание того, как вариации параметров влияют на результат, — важный шаг на этом пути. Анализ чувствительности приближает к пониманию того, насколько близок процесс к оптимуму, насколько он масштабируем и как на нем сказываются вариации параметров.

Анализ рисков

Анализ рисков схож с анализом чувствительности, но он оценивает эффективность точек контроля процесса, такого как проверка личности клиента или его кредитного рейтинга. Такие шаги и соответствующие бизнес-правила устанавливают пределы, за которые процесс не может выйти. Они должны закладываться в процесс при проектировании. Цель анализа рисков — выяснить, что произойдет в случае нарушения подобных ограничений и к каким последствиям для организации это в конечном счете приведет.

Анализ взаимодействия с человеком

Большинство процессов предусматривает прямое участие человека. Ниже рассматриваются методы анализа этого аспекта.

Прямое наблюдение

Этот метод заключается в прямом наблюдении за людьми, исполняющими процесс. Многое можно понять, просто наблюдая за действиями исполнителей. Они мастера в своем деле, и можно ожидать, что они нашли эффективный способ выполнения порученной им работы в рамках тех ограничений, которые им были заданы. После того как аналитик в основном понял, что исполнитель делает, уместно задать вопросы, чтобы прояснить то, что осталось непонятным. Основное преимущество прямого наблюдения — это актуальная информация из первых рук. Но в то же время присутствие аналитика может вызвать изменения (так называемый Хоторнский эффект).

Поэтому время наблюдения должно быть достаточным, чтобы исполнитель привык к аналитику, который наблюдает и делает записи. Следует позаботиться о том, чтобы наблюдаемая работа была обычной, а не тщательно отобранным примером. Выбранный для наблюдения исполнитель также должен быть типичным, а не, например, самым производительным сотрудником группы. Что следует выяснить в ходе такого анализа?

– Знает ли исполнитель, как его работа сказывается на общем результате процесса и на заказчике процесса.

– Знает ли исполнитель, что представляет собой общий процесс, или он просто выполняет определенный регламент.

– По каким критериям исполнитель определяет, что очередная работа выполнена им удовлетворительно. Аналитик должен выяснить, как задача, выполняемая человеком, влияет на результат процесса. Работник может переключаться с рутинной, транзакционной работы на интеллектуальную. В этом случае может понадобиться задать дополнительные вопросы, чтобы составить описание такой работы. Интеллектуальную работу следует также проанализировать на предмет наличия в ней бизнес-правил, которые потенциально возможно автоматизировать.

Ученичество

Научиться делать работу вместо того, чтобы наблюдать за ней, означает разобраться в ней более предметно. Там, где это возможно

и полезно, исполнитель должен научить аналитика делать свою работу. Это даст аналитику более глубокое понимание процесса. Проведение обучения заставляет исполнителя задумываться о вещах, которые обычно делаются подсознательно. Этот метод обычно используется для анализа повторяющихся задач, таких как выполнение заказа. Непосредственно участвуя в выполнении процесса, аналитик глубже понимает физические аспекты работы и может разобраться во всех деталях. Полезно привлекать на время обучения второго аналитика, который будет наблюдать за процессом обучения и первыми шагами ученика.

Имитация действий

Еще один метод анализа производительности сотрудников — имитация действий, составляющих процесс. Пройти процесс шаг за шагом можно несколькими способами.

– В ходе интервью аналитик тщательно проходит по всем действиям, обращая внимание на входы, выходы и бизнес-правила.

– В ходе обсуждения в составе рабочей группы участники процесса обсуждают процесс.

Один за другим сотрудники, отвечающие за определенный этап процесса, в подробностях рассказывают, что они делают, чем при этом руководствуются, какие шаги выполняют, сколько времени тратят. Подробно рассматривается передача ответственности между исполнителями, и контролируется, чтобы все необходимое передавалось на вход следующего этапа. Полезно сделать так, чтобы все могли видеть модель процесса, следить за его ходом и отмечать любые отклонения. При этом обязанность фасилитатора — помочь участникам принять деятельное участие в выявлении процесса. Полезно также записать обсуждение на видео, чтобы не упустить ничего существенного. В имитации должны участвовать реальные исполнители процесса — эксперты, способные дать хороший совет или предложение, как усовершенствовать процесс.

Анализ организации рабочих мест

Фактически это анализ физического расположения рабочего пространства или производственной площадки. Анализ потоков работ и перемещений материалов и ресурсов в ходе работ получил дальнейшее развитие в концепции бережливого производства.

В ходе перепроектирования работ внимание уделяется сокращению лишних перемещений, ожиданий и этапов транспортировки. Не-нужные перемещения материальных запасов могут приводить к возникновению узких мест, разрывов и к двойной работе. Такой анализ может с пользой применяться к любому процессу, в котором действия разворачиваются в физическом пространстве и где имеет место передача ответственности между отдельными исполнителями, группами, компьютерами и т. д.

Анализ использования ресурсов

Этот вид анализа фокусируется на обеспечении процессов необходимыми ресурсами. Под ресурсами могут пониматься требуемые для выполнения процесса люди с их навыками или информационные системы с их функциональностью. В ходе анализа определяется, сколько времени необходимо для выполнения действий, исходя из следующего.

– **Возможности ресурсов.** Выясняется, какие задачи ресурс способен выполнять и являются ли его навыки и квалификация достаточными для этого. Ответ на данный вопрос может дать сравнение с похожими ресурсами, выполняющими похожую работу.

– **Количество ресурсов.** Выясняется, насколько полно используются ресурсы. Для оборудования изучаются спецификации изготовителя, чтобы убедиться, что оно применяется в допустимых пределах. Касательно человеческих ресурсов изучается, насколько полно они вовлечены в работу и насколько хорошо знают свое дело, или же они используются не в полной мере, что приводит к появлению узкого места.

Зачастую в результате анализа ресурсов компания, стремящаяся усовершенствовать процесс, обнаруживает, что это не процесс неэффективен, а ресурсы используются не в полной мере. Такой анализ обнаруживает узкие места, которые можно устранить без существенных затрат или изменений инфраструктуры. Если узкие места связаны со штатным расписанием или с организационной структурой, изменения будут зависеть от способности организации решать проблемы управления персоналом.

Анализ системы мотивации и вознаграждения

Одна из составляющих анализа, которую зачастую упускают из виду, — это изучение системы мотивации и вознаграждения применительно к процессу. Такая система может включать разнообразные

вознаграждения, например возможность приобрести дополнительные навыки и компетенции, бонусы, моральное удовлетворение и т. д. Изучение стимулов и вознаграждений сотрудников в ходе анализа процесса позволяет обнаружить незаметные с первого взгляда узкие места и разрывы. На следующем шаге такой анализ должен дать рекомендации по внедрению мотивации, которая могла бы поддержать новый процесс.

3.5. Отчет по результатам анализа

Завершающий этап анализа — подготовка отчета и другой документации по его результатам. Этим достигается несколько целей. Во-первых, это формальное подтверждение участниками анализа его достоверности. Во-вторых, это основа для представления результатов анализа руководству. Документация может включать любой из следующих пунктов, в зависимости от анализируемого процесса.

- Обзор текущей бизнес-среды.
- Назначение процесса (ради чего он существует).
- Модель процесса (что и как делается, входы и выходы).
- Потенциал повышения эффективности процесса.
- Внешние и глубинные причины неэффективности процесса.
- Избыточные действия, которые можно устранить, и ожидаемая экономия.
- Рекомендуемые решения и прочие рекомендации. Документация должна четко описывать текущее состояние процесса и содержать информацию, необходимую для планирования изменений.

Ниже приведены ключевые факторы успеха, рекомендуемые подходы и описываются ловушки, которых следует избегать в ходе анализа процессов.

Поддержка высшего руководства

Один из ключевых факторов успеха на всех этапах проекта усовершенствования процесса — это поддержка и прямое поощрение со стороны руководства верхнего звена. В идеале кто-то из высших руководителей должен быть спонсором проекта. Как минимум высшее руководство должно быть готово предоставить проекту усовершенствования или перепроектирования процесса полную поддержку. Чтобы убедить высшее руководство в экономическом

эффекте проекта, может понадобиться продемонстрировать полезность на нескольких проектах меньшего масштаба. С опорой на подтвержденный и долгосрочный эффект небольших проектов проще получить поддержку более крупных проектов и в конечном счете внедрения BPM в масштабах компании.

Процессная зрелость организации

Если анализ процессов проводится в рамках более широкой процессной инициативы, охватывающей множество процессов, то важно предварительно оценить уровень процессной зрелости организации — это поможет правильно определить требуемый уровень анализа. На основе таких критериев, как согласованность процессов, автоматизация, интегрированность, можно разработать систему рейтингов, вычислить рейтинг для каждого процесса и исходя из этого планировать трансформацию. Оценка зрелости процессов помогает оценить потенциал процессной трансформации и вносит важный вклад в составление перспективных планов процессных изменений и инвестиций в ИТ.

В ходе анализа процесса часто предлагаются решения для выявленных процессных проблем. У процессной команды может возникнуть желание исследовать такие решения, а иногда даже немедленно приступить к их проектированию. Но это все равно что начинать строительство здания, имея на руках только часть чертежей. В то же время важно не отбить желания выдвигать идеи по решению выявленных в ходе анализа процессных проблем. Один из возможных способов — создать «склад» таких предложений, чтобы вернуться к нему, когда дело дойдет до настоящего проектирования нового процесса.

Ключевые понятия

Анализ процессов нацелен на достижение единого понимания текущего состояния процесса и того, насколько он соответствует целям организации в текущей бизнес-среде. Анализ процессов может проводиться в любой момент, когда организация посчитает это необходимым, но она должна стремиться к непрерывному мониторингу процессов, а не ждать особого события для начала анализа. К анализу процессов привлекается высшее руководство и кросс-функциональная команда, включающая заинтересованных лиц, экспертов предметной области и профессиональных аналитиков.

В первую очередь анализ должен фокусироваться на процессах, создающих большую ценность. К таковым относятся:

- свод знаний по управлению бизнес-процессами;
- клиентские процессы;
- процессы, оказывающие большое влияние на доходы;
- процессы, обеспечивающие процессы, представляющие большую ценность для бизнеса;
- кросс-функциональные процессы, нуждающиеся в координации.

Анализ должен показать связь процесса с бизнесом и выявить все имеющие нестыковки:

- не достигаются целевые показатели эффективности;
- не оправдываются ожидания клиентов;
- передача ответственности приводит к разрывам;
- вариации процесса;
- узкие места.

В ходе анализа может применяться множество методов получения информации. Совокупность методов должна охватывать производительность сотрудников, системы, технологии, средства моделирования, бизнес-среду и стратегические предпосылки. Процессные методологии гарантируют, что анализ будет следовать общепринятым подходам и приведет к наилучшим результатам.

Анализ процессов может следовать формальной методологии или прагматично подойти к изучению имеющихся стандартов и опыта выполнения работы. Критическими факторами успеха анализа процессов являются поддержка высшего руководства и включение в рассмотрение метрик, бенчмаркинг, взаимодействия с клиентом и культурных особенностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном этапе хозяйствования предприятиям и организациям требуется переосмыслить способы ведения бизнеса и использовать новые подходы, которые позволят реализовать преимущества новых технологий и человеческих ресурсов.

Вопросы моделирования и анализа бизнес-процессов являются центральными при использовании различных технологий совершенствования бизнеса. В настоящее время накоплен значительный арсенал методологий моделирования, позволяющих отражать самые разнообразные аспекты бизнес-процессов, такие как взаимодействие с окружением, функциональная структура, последовательность выполнения, используемые ресурсы и т. д.

Модели бизнес-процессов являются основой для анализа, позволяющего выявить «узкие места», проблемы и ограничения, а также направления совершенствования процессов.

В данном учебном пособии методы и средства моделирования и анализа бизнес-процессов рассматриваются в контексте управления процессами и их совершенствования. В связи с этим немало внимания уделено процессно-ориентированному подходу к организации деятельности предприятий, а также технологиям непрерывного совершенствования процессов, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.

Одним из новых подходов является инжиниринг бизнеса, представляющий создание новых бизнес-процессов, перевод деятельности на процессное функционирование.

Вопросы повышения эффективности бизнеса эффективно также решать при помощи реинжиниринга бизнес-процессов. Поэтому наблюдается интерес к реинжинирингу как к одному из методов совершенствования технологий предприятий. Реинжиниринг бизнес-процессов используется, когда необходимо коренным образом реорганизовать деятельность. При этом реинжиниринг гарантирует получение результата только при условии четкого соблюдения правил и методик применения инструментов реинжини-

ринга. Например, перепроектирование процесса обычно применяется к тем процессам, которые плохо работают в настоящий момент.

Среди других методов совершенствования бизнеса можно также назвать: минимизацию участников бизнес-процесса (чем больше участников, тем больше информационных разрывов и разных мнений, что кардинальным образом замедляет бизнес-процесс); устранение излишнего контроля в процессе; типизацию процессов (чем выше типизация процессов, тем проще их дальнейшая автоматизация и обучение); упрощение (по возможности) существующих бизнес-процессов (простота процесса позволит участникам процесса работать в нем с меньшим количеством ошибок и большей скоростью); бенчмаркинг процесса (совершенствование бизнес-процесса путем изучения лучшего опыта); внедрение цикла постоянного совершенствования бизнес-процесса (разработка системы постоянного анализа и процедур постоянного совершенствования) и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андерсон, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – Москва, 2004.
2. Арбузов, В.И. Основы системы менеджмента качества машиностроительного предприятия (ISO 9001, VDA 6.1, QS 9000 на НПО «Феникс») / В.И. Арбузов, Ж.А. Мрочек, А.Н. Панов, В.Л. Хартон; под редакцией Ж.А. Мрачека. – Минск, 2004.
3. Бабилова, А.В. Оптимизация бизнес-процессов промышленного предприятия на основе внедрения процессного подхода / А.В. Бабилова, М.Н. Корсаков, А.Д. Сарафанов // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11. – № 11. – С. 1195–1208.
4. Билалова, И.М. Проблемы оценки эффективности бизнес-процессов и пути их решения / И.М. Билалова, Д.Б. Сулейманова // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 5. – С. 131–136. – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41521> (дата обращения: 03.09.2022).
5. Всяких, Е. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов / Е. Всяких, Е. Сидоренко, А. Зуева. – Направление, 2015. – 178 с.
6. Гританс, Я.М. Организационное проектирование и реструктуризация (реинжиниринг) предприятий и холдингов. Экономические, управленческие и правовые аспекты / Я.М. Гританс. – Москва: Волтерс Клувер, 2008. – 224 с.
7. Друкер, П. Практика менеджмента / П. Друкер. – Москва: Вильямс, 2009. – 400 с.
8. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – Москва: ИНФРА-М, 2005. – 319 с.
9. Журавлева, И.О. Оптимизация бизнес-процессов предприятий и организаций на базе методов реинжиниринга / И.О. Журавлева // Реформирование системы управления на современном предприятии: 5-я Международная научно-практическая конференция. – Пенза, 2005. – С. 94–95.

10. Каменова, М. Поэтапная оптимизация бизнес-процессов / М. Каменова, В. Крохин // Финансовый директор. – 2004. – №11. – URL: www.fd.ru/archive/12184.html.

11. Каменова, М. Управление процессом / М. Каменова, Л. Пяткина, А. Корчагин // Деловой квартал. – 2001. – №1. – URL: www.b-arch.ru.

12. Каплан, Роберт С. Организация, ориентированная на стратегию / Роберт С. Каплан, Дэвид П. Нортон. – Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 128 с.

13. Ковалев, В.В. Учет, анализ и финансовый менеджмент / В.В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. – Москва: Финансы и статистика, 2006. – 688 с.

14. Маклаков, С.В. Моделирование бизнес-процессов с All-Fusion Process Modeler (BPwin 4.1) / С.В. Маклаков. – Москва: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003. – 240 с.

15. Масленников, В.В. Процессно-стоимостное управление бизнесом / В.В. Масленников, В.Г. Крылов. – Москва: ИНФРА-М, 2006. – 285 с.

16. Менеджмент процессов / под редакцией Й. Беккера, Л. Вилкова, В. Таратухина, М. Кугелера, М. Ройземанна; [пер. с нем.]. – Москва: Эксмо, 2007. – 384 с.

17. Постнов, В.В. Анализ бизнес-процессов как один из элементов управления / В.В. Постнов, А.С. Селиверстов, Д.Е. Митрофанов, Д.Ю. Уткин // Молодой ученый. – 2017. – № 43 (177). – С. 161–163. – URL: <https://moluch.ru/archive/177/46098/> (дата обращения: 03.09.2022).

18. Райс-Джонсон, У. Тактический менеджмент. Методы управления в меняющемся мире / У. Райс-Джонсон. – Санкт-Петербург: Питер, 2005.

19. Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – Москва, 2004.

20. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов (книги I–III) / А. Смит; перевод с английского, вводная статья и комментарии Е.М. Майбурда. – Москва: Наука, 1992. – 572 с.

21. Стадникова, Н.В. Концептуальный подход к процессам изменений: формы и методы / Н.В. Стадникова // Креативная экономика. – 2018. – Т. 12. – № 7. – С. 887–900.

22. Фидельман, Г.Н. Бизнес-процессы и изменение организации / Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 2. – С. 11–14.

23. Харрингтон, Дж. Совершенство управления процессами / Дж. Харрингтон. – Москва, 2007.

24. Хлебников, Д.В. Подход к реструктуризации предприятий. / Д.В. Хлебников. – URL: <http://www.bestreferat.ru/archives/50/bestref-91750.zip>.

25. Шапагатов, С.Р. Система оценки эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия / С.Р. Шапагатов, Н.С. Карцева, Р.И. Валиуллова, М.В. Батанова // Молодой ученый. – 2016. – № 21 (125). – С. 541–547. – URL: <https://moluch.ru/archive/125/34393/> (дата обращения: 03.09.2022).

Учебное издание

*Тюкавкин Николай Михайлович,
Миронова Елена Александровна*

**АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ
ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ**

Учебное пособие

Редакционно-издательская обработка А.С. Никитиной

Подписано в печать 28.10.2022. Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печ. л. 5,0.

Тираж 25 экз. Заказ . Арт. 16(Р2УП)/2022.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, САМАРА, МОСКОВСКОЕ ШОССЕ, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.