

На правах рукописи



Бардаков Артем Анатольевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ РЕИНЖИНИРИНГА
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2020

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Научный руководитель: **Корнилов Дмитрий Анатольевич**,
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры управление инновационной
деятельностью ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева»

Официальные оппоненты: **Герасимов Борис Никифорович**,
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента АНО ВО
Самарский университет государственного
управления «Международный институт рынка»

Ишмурадова Изида Илдаровна,
кандидат экономических наук, доцент кафедры
бизнес-информатики и математических методов в
экономике Набережночелнинский институт
(филиал) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им.
Н.П. Огарева»

Защита диссертации состоится «07» апреля 2020 года в 13-00 часов на
заседании диссертационного совета Д 212.166.23 при ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И.
Лобачевского» по адресу 603950, г. Н.Новгород, проспект Ленина, д. 27, Институт
экономики и предпринимательства.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского» по адресу 603950, г. Н.Новгород,
пр. Гагарина, 23 – и на сайте <http://www.diss.unn.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Ю.А. Макушева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В связи с возросшими требованиями к эффективности функционирования организаций большую популярность приобретает процессный подход, основанный на разработке системы управления процессами. Хозяйственная деятельность организаций рассматривается как совокупность бизнес-процессов с привязкой к структурным подразделениям.

В условиях экономической цикличности развития отраслей, изменения конкурентной среды и структуры спроса организации вынуждены постоянно адаптироваться к внешним воздействиям современной экономики. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определил перечень задач по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года, в частности, обеспечить ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере.

Эффективность информатизации и автоматизации алгоритмов работы субъектов хозяйствования в первую очередь зависит от степени формализованности бизнес-процессов организаций и готовности к внедрению систем управления, отвечающих современным требованиям цифровой экономики.

Необходимость в систематизации концептуальных и методических аспектов перехода к процессному типу управления посредством реинжиниринга бизнес-процессов на основе формирования системы индикативных показателей эффективности обуславливают высокую значимость вопроса совершенствования прикладного инструментария и методики его применения, что определяет выбор темы диссертационной работы и ее актуальность.

Степень научной разработанности проблемы. Вопросы, связанные с методологией реинжиниринга бизнес-процессов, рассматриваются в трудах таких российских и зарубежных исследователей, как М. Хаммер, Д. Чампи, М. Портер, А.В. Шеер, Т. Давенпорт, В.Г. Елиферов, В.В. Репин, С.В. Рубцов, В.Д. Шапиро, С.В. Леонтьев, Б.Н. Герасимов, М. Робсон, Р. Клайн, М. Манганелли и др.

В работах Дж. Харрингтона, К.С. Эсселинга, Б.З. Мильнера, Ю.В. Тельнова, Н.В. Кузьминой, И.В. Гуськовой и др. реинжиниринг бизнес-процессов рассматривается как ключевой способ реализации изменений в управлении организацией, основанный на инструментах и методах достижения целевых показателей эффективности.

Влияние факторов внутренней и внешней среды, особенностей жизненного цикла организации на эффективность бизнес-процессов изучено такими авторами, как У. Джевонс, Г.Л. Липпитт, У.А. Шмидт, Л.Е. Грейнер, У.Р. Торберт, И.К. Адизес, В.О. Чулков, Р.К. Газарян, Л.А. Горшкова, В.А. Поплавская, А.О. Блинов, Ю.В. Трифонов, Д.А. Корнилов и др.

В работах указанных авторов рассматриваются различные подходы к совершенствованию инструментария реинжиниринга бизнес-процессов, при этом вопросы о комплексной системе показателей, позволяющей оценить эффективность внедренных изменений, не получили должного внимания. Недостаточно изучен вопрос формализованного механизма обоснования

использования инструментария реинжиниринга бизнес-процессов в условиях динамичной внешней среды организации. Таким образом, высокая значимость исследуемой проблемы и недостаточная разработанность ряда теоретических и методических аспектов позволили определить цель, задачи и содержание диссертационной работы.

Тема диссертации соответствует паспорту специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент) в частности: п.10.9. Организация как объект управления. Теоретико-методические основы управления организацией. Функциональное содержание управления. Структуры управления организацией. Долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные аспекты управления организацией, текущее управление. Управление организацией по стадиям её жизненного цикла; п.10.10. Проектирование систем управления организациями. Новые формы функционирования и развития систем управления организациями. Информационные системы в управлении организациями. Качество управления организацией. Методология развития бизнес-процессов. Развитие методологии и методов управления корпоративной инновационной системой.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является совершенствование инструментария реинжиниринга на основе формирования системы индикативных показателей эффективности для внедрения технологии непрерывного улучшения бизнес-процессов в управлении организацией.

В соответствии с поставленной целью исследования необходимо решить следующие задачи:

- предложить метод ранжирования бизнес-процессов на основе их классификации в виде матрицы;
- предложить модель реинжиниринга бизнес-процессов с элементами обратной связи;
- разработать метод идентификации фаз необходимости в реинжиниринге бизнес-процессов с учетом тренда кривой жизненного цикла организации;
- апробировать методику описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов;
- обосновать систему индикативных показателей эффективности бизнес-процессов;
- сформировать систему типовых кейс-секторов бизнес-процессов.

Объектом исследования являются процессы совершенствования бизнес-модели производственной организации и закономерности их функционирования с учётом влияния внешней среды.

Предметом исследования являются управленческие отношения, возникающие в ходе реализации реинжиниринга бизнес-процессов.

Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные труды, концепции, методические и справочные материалы, разработки и научные рекомендации отечественных и зарубежных ученых в области реинжиниринга бизнес-процессов и практики внедрения изменений в бизнес-модель организации.

Инструментарно-методический аппарат диссертационной работы включает общенаучные методы: метод сравнения, обобщения, анализа, синтеза и структурирования, прогнозирования, группировки статистических данных, анализа теоретического и фактологического материалов, системного подхода применительно к совершенствованию инструментария реинжиниринга бизнес-процессов и др.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Федеральной налоговой службы (ФНС России), первичная информация и аналитические материалы производственно-инжиниринговой компании АО «Ридан», научно-производственного объединения ООО НПО «Транспорт», ООО «Фабрика Эскейпер», а также информация из периодических изданий по теме исследования.

Основополагающими теоретическими предложениями по совершенствованию инструментария реинжиниринга бизнес-процессов в рамках повышения эффективности управления организацией являются выводы, опирающиеся на обобщение мирового и отечественного опыта.

Научную новизну диссертационной работы составляют следующие результаты:

1. Предложен метод ранжирования бизнес-процессов на основе их классификации в виде матрицы, позволяющий определить целесообразность внесения изменений в бизнес-модель организации. Отличительной особенностью метода является использование системы распределения весовых значений по классификационным признакам для выявления функциональных подсистем организации, которые требуют реформирования.

2. Предложена модель реинжиниринга бизнес-процессов с элементами обратной связи для перехода организации к процессному типу управления по целям путем внедрения технологии непрерывного улучшения бизнес-процессов на основе системы индикативных показателей. Отличием предложенной модели от существующих является применение формализованных процедур для обоснования способа внедрения и масштаба изменений в бизнес-модель организации.

3. Разработан метод идентификации фаз необходимости в реинжиниринге бизнес-процессов с учетом тренда кривой жизненного цикла организации. Особенностью метода является анализ динамики развития организации по отношению к изменению среднеотраслевых показателей по видам экономической деятельности, что позволяет определить целесообразность реинжиниринга бизнес-процессов и сценарий его реализации.

4. Предложена и апробирована четырехстадийная методика описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов, отличающаяся от имеющихся подходов наличием стадии оценки целесообразности и способа реализации преобразований в бизнес-модели организации, а также этапа выявления функциональных подсистем, подлежащих реинжинирингу, что в совокупности с использованием электронной формы анкеты описания бизнес-процессов со столбцами, конвертируемыми в основные элементы нотации eEPC (extended event

driven process chain – событийная цепочка процессов), позволяет рационализировать сроки и состав работ по обследованию хозяйствующего субъекта в рамках управления преобразованиями в организации.

5. Обоснована и предложена система индикативных показателей эффективности для основных функциональных подсистем организации. В отличие от существующих подходов к оценке эффективности реинжиниринга бизнес-процессов данная система структурирована по параметрам результативности, стоимости, сроков и качества, что позволяет производить горизонтальный и вертикальный анализ показателей до и после внедрения изменений в бизнес-модель организации.

6. Сформирована система типовых кейс-секторов бизнес-процессов в виде унифицированных блоков для внедрения в алгоритмы работы функциональных подсистем организации. В отличие от ранее разработанных унифицированных процессных моделей данная система имеет модульную структуру, что позволяет производить целенаправленные корректировки отдельных элементов бизнес-модели без внесения кардинальных изменений в работу других функциональных подсистем организации.

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в разработке универсального инструментария реинжиниринга бизнес-процессов, позволяющего рационализировать процедуру внедрения изменений в структуру бизнес-модели хозяйствующего субъекта, и возможности его применения в практической работе различных производственных организаций Российской Федерации. Теоретические положения диссертационной работы можно применять в рамках преподавания дисциплин по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент».

Апробация и реализация результатов исследования. Основные результаты исследования и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, докладывались и обсуждались на международных, региональных, межвузовских и вузовских научно-практических конференциях, в частности: Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций (г. Нижний Новгород, 2015, 2016, 2018 гг.), Гармонизация межнациональных отношений в условиях глобального общества, XX-я Нижегородская сессия молодых ученых. Гуманитарные науки (г. Арзамас, 2015 г.), Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов (г. Пенза, 2016 г.), Energy Efficiency as a New Vector of Sustainable Development of Entrepreneurship in the Conditions of Climate Change (г. Волгоград, 2017 г.) и др.

Публикации. По материалам диссертационного исследования опубликованы 15 работ, общим объемом 11,65 п.л. (лично автору принадлежит 8,6 п.л.), в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в базе данных Scopus.

Структура и объем диссертации. Текст диссертации изложен на 173 страницах, содержит 29 таблиц, 40 рисунков. Список использованной литературы включает 156 наименований. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Метод ранжирования бизнес-процессов на основе их классификации в виде матрицы

Анализ классификаций бизнес-процессов, разработанных международными организациями «NTNU/SINTEF», «ENAPS», «APQC», «ABPMP» и др. позволил выделить в качестве основного элемента ранжирования теорию добавочной стоимости. При этом, на наш взгляд, существует множество различных измеримых факторов, учет которых может если не кардинально изменить, то качественно дополнить характеристику бизнес-процессов и в последующем сыграть ключевую роль в принятии решения о целесообразности внесения изменений в структуру управления хозяйствующим субъектом и бизнес-модель организации.

Новизна разработанной классификации заключается в возможности не только четко идентифицировать деловые процессы организации, но и проводить многофакторный анализ необходимости внесения изменений в действующий алгоритм работы функциональных подсистем хозяйствующего субъекта за счет использования системы распределения весовых значений по разнотипным классификационным признакам.

В отличие от классификаций других авторов данная разработка адаптирована под использование в качестве инструмента реинжиниринга бизнес-процессов (далее – РБП) в виде матрицы ранжирования (таблица 1), позволяющей определить функциональные подсистемы организации, подлежащие изменению.

Следует обратить внимание на то, что весовые коэффициенты представлены в авторской редакции с учетом необходимости идентификации процессов, в первую очередь подлежащих рассмотрению на предмет необходимости изменений, в связи с чем в ряде критериев применена обратная градация весовых значений. В ходе оценки с учетом параметров матрицы ранжирования формируются функции значимости в целях реинжиниринга i -ых бизнес-процессов (f_i), выделенных в структуре бизнес-модели организации. К примеру, процесс реализации и послепродажного сервиса может оказаться весомее, чем производство или сборка. Ранжирование внутри уровня классификации от $K_{i.1}$ до $K_{i.3}$ и, соответственно, распределение весовых коэффициентов осуществляется исходя из принципа Парето 20/80, адаптированного для формирования числовых значений весомости каждого критерия классификационной матрицы согласно трем группам:

1. 50 % от доли признака классификации – наиболее значимый критерий с позиции требования РБП организации;
2. 30 % от доли признака классификации – менее значимый критерий с позиции требования РБП организации;
3. 20 % от доли признака классификации – наименее значимый критерий с позиции требования РБП организации.

Ранжирование бизнес-процессов по классификационным признакам осуществляется экспертной группой, в состав которой входят руководители структурных подразделений, ответственные за работу функциональных подсистем организации.

Таблица 1

Классификационная матрица ранжирования бизнес-процессов

Наименование признака классификации	Код признака	Весовое значение	i-й бизнес-процесс
По доле вклада в формирование потребительской стоимости:	К 1	0, 125	
первостепенный	К 1.1	0, 0625	
второстепенный	К 1.2	0, 0375	
сопутствующий, не участвующий в формировании потребительской стоимости	К 1.3	0, 025	
По отношению к видам деятельности согласно ОКВЭД организации:	К 2	0, 125	
основной	К 2.1	0, 0625	
вспомогательный	К 2.2	0, 0375	
организационный	К 2.3	0, 025	
По стоимости производства промежуточного продукта (выхода процесса):	К 3	0, 125	
крупнозатратный	К 3.1	0, 0625	
среднезатратный	К 3.2	0, 0375	
малозатратный	К 3.3	0, 025	
По возможности идентификации и проведения измерений нестоимостных показателей:	К 4	0, 125	
полностью измеримый	К 4.1	0, 025	
частично измеримый	К 4.2	0, 0375	
слабо измеримый	К 4.3	0, 0625	
По отношению к организационной структуре предприятия:	К 5	0, 125	
индивидуальный процесс, выполняемый одним сотрудником или группой специалистов в рамках конкретного подразделения	К 5.1	0, 025	
Вертикально-структурированный процесс, отражающий взаимодействие руководства и отдельных структурных подразделений, выполняющих бизнес-процесс	К 5.2	0, 0375	
Горизонтально-структурированный или кросс-функциональный процесс, затрагивающий деятельность нескольких структурных подразделений, находящихся на одном горизонтальном уровне иерархии организации	К 5.3	0, 0625	
По возможности внесения изменений в работу процесса:	К 6	0, 125	
легкоизменяемый процесс, реформирование которого не связано с масштабными преобразованиями	К 6.1	0, 0625	
трудноизменяемый процесс, реформирование которого сопряжено со значительными изменениями	К 6.2	0, 0375	
неизменяемый процесс, реформирование которого может привести к кардинальной перестройке структуры деятельности организации	К 6.3	0, 025	
По возможности регламентации бизнес-процесса:	К 7	0, 125	
строго регламентированный процесс	К 7.1	0, 025	
частично формализованный процесс	К 7.2	0, 0375	
не имеющий четкого описания процесс	К 7.3	0, 0625	
По месту в структуре целей организации, реализуемых процессом	К 8	0, 125	
бизнес-процесс, реализующий наиболее значимые стратегические цели организации	К 8.1	0, 0625	
бизнес-процесс, реализующий тактические цели организации	К 8.2	0, 0375	
бизнес-процесс, реализующий текущие оперативные задачи	К 8.3	0, 025	
Итого:		1	0<fi<1

2. Модель реинжиниринга бизнес-процессов

Анализ литературных источников по исследуемому вопросу позволил выявить два основных подхода к структуре и характеру типов РБП организации: революционный (классический) и эволюционный, концептуально отличающиеся друг от друга. При таких обстоятельствах вопрос совершенствования существующего инструментария РБП представляет собой актуальную как методологическую, так и практическую проблему, решаемую посредством разработки модели реинжиниринга бизнес-процессов с элементами обратной связи для перехода организации к процессному типу управления по целям путем внедрения технологии непрерывного улучшения бизнес-процессов (Continuous process improvement, CPI) на основе системы индикативных показателей эффективности.

В целях применения в рамках предложенной модели сформулировано авторское определение РБП организации: реализация преобразований в бизнес-модели организации за счет формализации бизнес-процессов и внедрения системы мониторинга их эффективности на основе комплекса инструментов и методик его применения с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды для существенного улучшения показателей деятельности хозяйствующего субъекта. Разработанная модель реинжиниринга бизнес-процессов с элементами обратной связи представлена на рисунке 1.

На первом этапе проводятся работы по предварительному обследованию организации, структурированные в отдельную методику описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов для оценки целесообразности проведения РБП. *На втором этапе* осуществляется внедрение системы индикативных показателей эффективности бизнес-процессов, структурированных по категориям результативности, стоимости, сроков и качества для оценки текущего состояния бизнес-модели организации. *На третьем этапе*, основываясь на результатах проведения предварительного обследования и оценке значений индикативных показателей эффективности бизнес-процессов, происходит выбор сценария и состав изменений, внедряемых посредством РБП. *На четвертом этапе* осуществляется оценка результатов, достигнутых в ходе РБП путем анализа изменений значений индикативных показателей эффективности, внедренных и рассчитанных перед реализацией преобразований в алгоритм работы бизнес-модели организации.

Отличительной особенностью предложенной модели является инструмент обоснования, состоящий из этапов предварительного обследования и внедрения системы индикативных показателей эффективности, используемый для выбора сценария внедрения изменений в бизнес-модель организации.

Реализация мероприятий в рамках данных этапов позволяет сформировать информационную базу для обоснования выбора типа РБП организации, целесообразного к использованию в настоящий момент времени.

Новизна предложенной модели заключается в разработке формализованных процедур для обоснования способа внедрения и масштаба изменений в бизнес-модель организации с универсальной для всех типов РБП системой оценки эффективности преобразований.

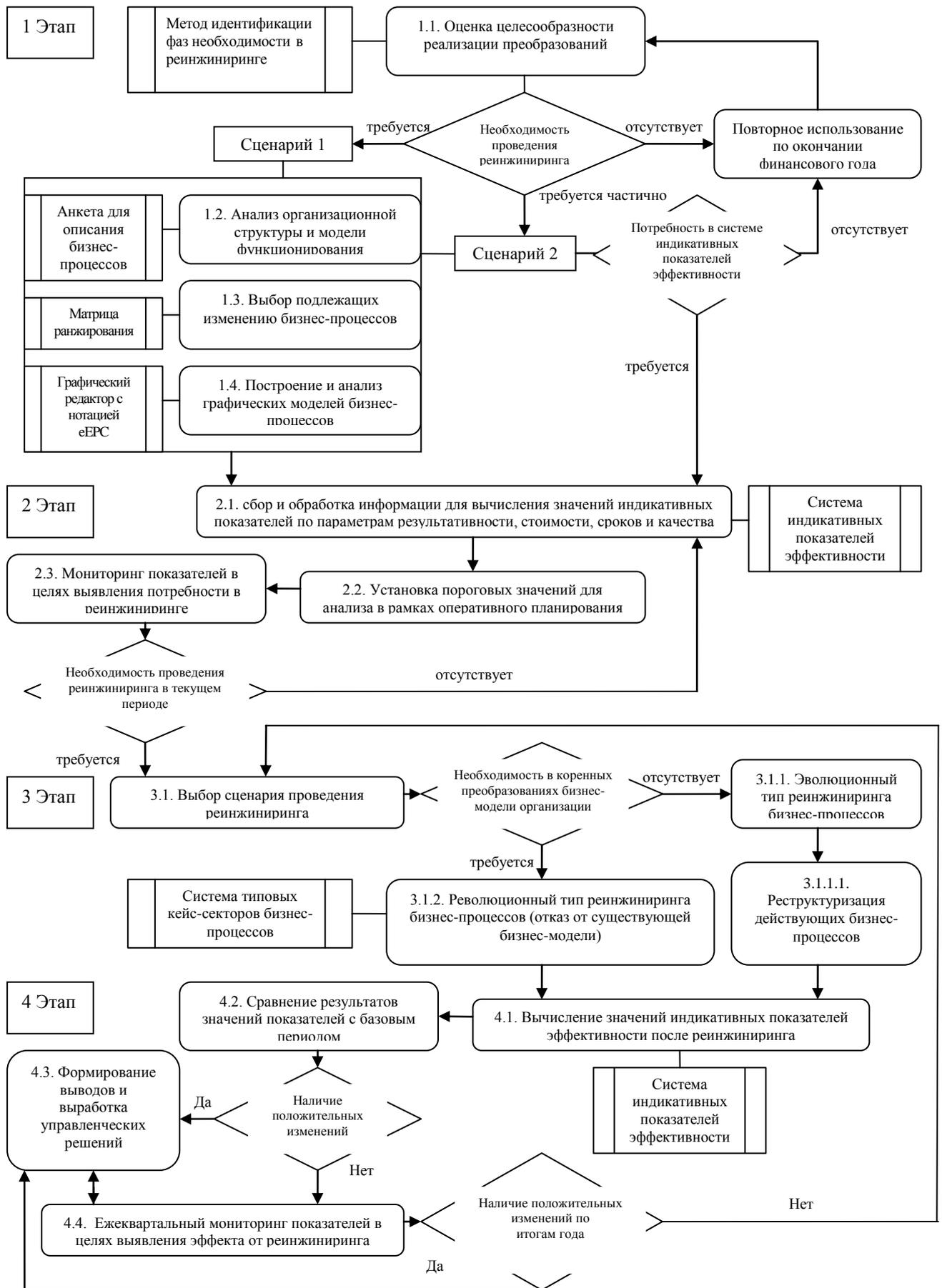


Рисунок 1. Модель реинжиниринга бизнес-процессов с элементами обратной СВЯЗИ

3. Метод идентификации фаз необходимости в реинжиниринге бизнес-процессов с учетом тренда кривой жизненного цикла организации

Анализ существующих моделей жизненного цикла организации позволил сделать вывод об отсутствии унифицированного образца с общепринятым количеством стадий. Также присутствует несогласованность по вопросу состава и значений характеристик, присущих различным этапам жизненного цикла организации. При этом связующим звеном большинства моделей является возраст организации (время) и объем выручки, благодаря расположению которых на осях абсцисс и ординат возможно построение графика кривой жизненного цикла (далее – КЖЦ). Для целей РБП было сформулировано авторское определение жизненного цикла организации: структурированная во времени многофакторная модель функционирования взаимосвязанных бизнес-процессов со сменяющимися друг друга по определенным алгоритмам фазами (роста, стабильности, спада), характеризующимися устойчивостью состояний определенных финансовых (рентабельность продаж, оборачиваемость активов, темп роста выручки, размер чистой прибыли) и нефинансовых (технология производства, уровень автоматизации, стиль управления, организационная структура, численность персонала) показателей, соответствующих направлению тренда выручки организации.

В отличие от существующих подходов к формированию моделей жизненного цикла организации разработанный метод применяется для идентификации временного интервала с соответствующим трендом выручки, на котором целесообразно проведение РБП. Дополнительно к классическим абсолютным показателям, характеризующим фазы КЖЦ организации (выручка от реализации продукции, капитальные расходы, чистая прибыль, объем свободных денежных средств, рыночная стоимость компании, доля рынка, возраст компании и т.д.), в диссертации предложены агрегированные относительные показатели, построенные по принципу факторной модели Дюпон: рентабельность активов и производительность труда. Для обоснования выбора данных показателей разработаны их информационно-логические модели, демонстрирующие их достаточно емкий результирующий характер, выражающий эффективность операционной, инвестиционной и управленческой деятельности организации. Пример факторной модели рентабельности активов представлен на рисунке 2.



Рисунок 2. Информационно-логическая модель факторов рентабельности активов

Также на выбор данных показателей оказывает влияние фактор наличия их рекомендованных пороговых значений, рассчитанных для всех отраслей национальной экономики по видам экономической деятельности, которые ежегодно корректируются Росстатом и Федеральной налоговой службой в целях определения критериев для назначения внеплановой выездной налоговой проверки организации.

Новизной разработанного метода является вычисление относительных показателей абсолютного отклонения и темпов прироста рентабельности активов и производительности труда по отношению к их среднеотраслевым значениям по видам экономической деятельности. При этом значительное отклонение представленных показателей позволяет выявить потребность в проведении РБП организации.

Необходимым условием для сопоставления вышеописанных вычислений с КЖЦ организации является расчет показателя выручки, являющегося основной переменной величиной теории жизненных циклов. В работе приняты положения теории Д. Миллера и П. Фрейзена по критериям оценки темпа роста выручки, соответствующим ключевым трендам КЖЦ – рост и зрелость. Модернизируя данную теорию к применению в рамках предложенного метода идентификации фаз необходимости в РБП организации, приняты три условия определения тренда КЖЦ, выраженного темпом прироста выручки (таблица 3).

Условные обозначения, используемые в ходе применения разработанного метода, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Условные обозначения показателей, используемых для идентификации фаз необходимости в РБП организации

Условное обозначение	Характеристика показателя
TRпп	Показатель выручки, рассчитанный по организации
ROАпп	показатель рентабельности активов, рассчитанный по организации
ROА отр	показатель рентабельности активов, рассчитанный по отрасли
ПРст пп	показатель производительности труда, рассчитанный по организации
ПРст отр	показатель производительности труда, рассчитанный по отрасли
Δh_i	абсолютное отклонение значения i-го показателя
$\Delta h_{iпп}$	абсолютное отклонение значения i-го показателя по организации
$\Delta h_{iотр}$	абсолютное отклонение значения i-го показателя по отрасли
h_i'	относительное отклонение значения i-го показателя
$h_i^{пп}$	темп прироста значения i-го показателя
$h_{iпп}^{пп}$	темп прироста значения i-го показателя по организации
$h_{iотр}^{пп}$	темп прироста значения i-го показателя по отрасли
h_i''	относительный рост (снижение) значения i-того показателя по абсолютному отклонению
$h_i^{пп''}$	относительный рост (снижение) значения i-того показателя по темпу прироста

Таблица 3

Ранжирование результатов расчетов прироста выручки

Условие	Тренд КЖЦ	Комментарии
$h_{TR}^{пп} > 15\%$	Рост	Сектор КЖЦ от рождения до зрелости
$0 < h_{TR}^{пп} < 15\%$	Стабильность	Сектор КЖЦ от зрелости до спада
$h_{TR}^{пп} < 0$	Снижение	Сектор КЖЦ от спада до ликвидации (возрождения)

Технология проведения оценки показателей для идентификации фаз необходимости в РБП организации представлена в виде схемы на рисунке 3.

В таблице 10 представлен пример заполнения результирующей формы со значениями вычислений, полученных в ходе проведения расчетов.



Рисунок 3. Технология использования метода идентификации фаз необходимости в РБП организации

В таблице 4 представлены варианты распределения баллов в зависимости от значения показателей $h_i'' = \Delta h_{инп} / \Delta h_{ютр}$ и $h_i^{пр''} = h_{инп}^{пр} / h_{ютр}^{пр}$. В связи с тем, что на практике невозможно получить результат, равный строго 1, при расчете показателей относительного роста (снижения) по абсолютному отклонению и темпу прироста, введено понятие «приближение к 1 в пределах $\pm\alpha$ », где показатель α представляет собой допустимую погрешность, размер которой определен исходя из математических правил округления и равен 0,005. То есть результат показателей h_i'' и $h_i^{пр''}$ в пределах $[0,995; 1,005]$ приблизительно равен 1.

Таблица 4

Ранжирование результатов расчета на основе показателей рентабельности активов и производительности труда

Значение показателя	Баллы	Комментарий
$h_i'' > 1 (\pm\alpha)$	2	Показатель организации демонстрирует опережающий рост
$h_i'' < 1 (\pm\alpha)$	0	Показатель организации демонстрирует опережающее снижение
$h_i'' = 1 (\pm\alpha)$	1	Показатель организации стабилен относительно среднеотраслевого значения по виду экономической деятельности
$h_i^{пр''} > 1 (\pm\alpha)$	2	Темп прироста показателя организации выше среднеотраслевого по виду экономической деятельности
$h_i^{пр''} < 1 (\pm\alpha)$	0	Темп прироста показателя организации ниже среднеотраслевого по виду экономической деятельности
$h_i^{пр''} = 1 (\pm\alpha)$	1	Темп прироста показателя организации равен среднеотраслевому значению по виду экономической деятельности

В целях корректировки результатов вычислений в случаях, когда значение i -го показателя в момент времени t_1 меньше чем в t_0 , что приводит к отрицательному значению Δh_i , используются поправки к ранжированию результатов расчетов (таблица 5).

Таблица 5

Поправки к ранжированию результатов расчетов показателей в частных случаях (отрицательные значения Δh_i)

Частный случай	Условие	Количество баллов		Комментарии
		h_i''	$h_i^{''''}$	
[$\Delta h_{\text{инп}} < 0; \Delta h_{\text{отр}} < 0$]	$\Delta h_{\text{инп}} < \Delta h_{\text{отр}}$	1	1	Показатель организации снижается медленнее среднеотраслевого значения по виду экономической деятельности
	$\Delta h_{\text{инп}} > \Delta h_{\text{отр}}$	0	0	Показатель организации снижается быстрее среднеотраслевого значения по виду экономической деятельности
[$\Delta h_{\text{инп}} < 0; \Delta h_{\text{отр}} > 0$]	$\Delta h_{\text{инп}} < 0 < \Delta h_{\text{отр}}$	0	0	Показатель организации снижается в период роста среднеотраслевого значения по виду экономической деятельности
[$\Delta h_{\text{инп}} > 0; \Delta h_{\text{отр}} < 0$]	$\Delta h_{\text{отр}} < 0 < \Delta h_{\text{инп}}$	2	2	Показатель организации растет при снижении среднеотраслевого значения по виду экономической деятельности

При формировании итоговой матрицы соответствия фазам необходимости в РБП (таблица 6) следует обратить внимание, что выбор итогового сценария осуществляется исходя из комбинаций распределения баллов с привязкой к тренду КЖЦ организации. Следует учесть, что максимальное количество баллов при расчете относительных показателей по абсолютному отклонению и темпам прироста при значениях [$h_i'' > 0; h_i^{''''} > 0$] составляет 8 в целом по организации и соответствует опережающему темпу развития относительно отрасли, при этом сумма баллов, равная 4, соответствует среднеотраслевому уровню по виду экономической деятельности.

Таблица 6

Матрица соответствия показателей организации фазам необходимости в реинжиниринге бизнес-процессов

Необходимость проведения РБП организации	Тренд КЖЦ	Сумма баллов
Не требуется	Рост	7-8
	Стабильность	
	Снижение*	-
Целесообразно проведение предварительного обследования	Рост	4-6
	Стабильность	
	Снижение	7-8
Необходимо проведение реинжиниринга бизнес-процессов с внедрением изменений в бизнес-модель организации	Рост	0-3
	Стабильность	
	Снижение	4-6

* При нисходящем тренде КЖЦ при всех комбинациях набранных баллов требуется проведение предварительного обследования с возможным внедрением изменений в бизнес-модель организации

В разделе общих методических рекомендаций разработанного метода приведено описание информационной базы для проведения вычислений.

4. Методика описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов

Предложена авторская методика описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов, используемая в ходе первой стадии реинжиниринга (предварительного обследования) для идентификации функциональных подсистем подлежащих преобразованию в целях повышения эффективности деятельности организации. Методика состоит из следующих этапов:

- 1) оценка целесообразности реализации преобразований в бизнес-модель организации;
- 2) комплексный анализ существующей организационной структуры и модели функционирования хозяйствующего субъекта;
- 3) выбор подлежащих изменению бизнес-процессов;
- 4) построение и анализ графических моделей бизнес-процессов.

На первом этапе проводится идентификация фаз необходимости РБП (рисунок 3), которой предшествует сбор нормативно-справочной и статистической информации об организации, используемой в дальнейшем в текстовом описании бизнес-модели хозяйствующего субъекта. На данном этапе определяется целесообразность и масштаб мероприятий по реализации РБП организации. По результатам анализа выносится решение в рамках основных сценариев, представленных в таблице 6.

На втором этапе реализуется процедура интервьюирования сотрудников организации, отвечающих за управление основными функциональными подсистемами, являющимися первым уровнем декомпозиции в рамках настоящей методики (сбыт, производство, складская логистика, закупки, финансы). Данные подсистемы представляют собой выделенные центры ответственности по функциональному принципу и соответствуют основным направлениям деятельности производственных организаций.

Новизной методики является электронная форма анкеты (таблица 7), формируемая посредством программного продукта Microsoft Excel, со столбцами, конвертируемыми в основные элементы нотации eEPC, что позволяет существенно упростить и ускорить разработку наглядной схемы бизнес-процессов в нотации, наиболее подходящей для описания функциональной модели организации «как есть» (as is).

Таблица 7

Фрагмент анкеты для описания бизнес-процессов организации

Наименование, №									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ п/п	Событие/оператор логики	Вход (продукт), префикс	Операция процесса	Ответственный исполнитель	Выход (продукт), префикс	Программа	Документ	Ресурсы процесса, префикс	Информация
1, n									
примечания									

В третьем, шестом и девятом столбцах анкеты описания бизнес-процессов указывается префикс ресурса, идентифицирующего спецификацию (сырье, полуфабрикат, оборудование, готовая продукция, прочее.)

На третьем этапе осуществляется выбор функциональных подсистем, подлежащих перепроектированию посредством внесения изменений в действующий алгоритм их работы. В качестве инструмента для реализации мероприятий в рамках данного этапа применяется классификационная матрица ранжирования бизнес-процессов (таблица 1).

На четвертом этапе осуществляется визуализация алгоритмов работы выбранных для реинжиниринга функциональных подсистем в целях изучения и последующего выбора методов внедрения изменений. Анализ литературных источников, посвященных методологиям моделирования и нотациям бизнес-процессов, позволил определить в качестве оптимального инструмента для визуализации разработанную А.В. Шеером методологию ARIS, основанную на расширенной цепочке процесса под управлением различными событиями – нотация eEPC, где в качестве логической схемы старт различных функций (операций) связан с инициирующими их событиями, что позволяет, в свою очередь, построить функциональную иерархию бизнес-процесса в зависимости от инициируемых структурными подразделениями действий.

По результатам проведения мероприятий в рамках разработанной методики описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов формируется информационная база для принятия решений о составе и структуре процедур, реализуемых посредством РБП организации в целях повышения эффективности управления выбранными функциональными подсистемами.

Отличительной особенностью разработанной методики является выделение в качестве первого уровня декомпозиции бизнес-процессов тех функциональных подсистем, которые соответствуют основным блокам интегрированных информационных платформ класса ERP II, и подлежащих первоочередной формализации в рамках внедрения автоматизированных систем управления организацией.

5. Система индикативных показателей эффективности бизнес-процессов

Разработана система индикативных показателей для каждой из основных функциональных подсистем организации, которая структурирована по параметрам эффективности бизнес-процессов (таблица 8).

Уникальность разработанной системы заключается в возможности использования входящих в нее показателей не только в качестве инструмента оценки эффективности РБП организации, но и в ходе долгосрочного и краткосрочного планирования в рамках управления хозяйствующим субъектом путем установки плановых нормативных значений показателей и их мониторинга в ходе оперативного контроля.

Таким образом, каждая организация может установить для себя требуемые нормативы показателей эффективности и отслеживать их в процессе управления.

Анализ литературных источников позволил структурировать подходы к классификации требований, предъявляемых к системе индикативных показателей

эффективности бизнес-процессов, и выделить следующие основополагающие параметры: результативность, стоимость, сроки, качество.

В методике описания, декомпозиции и формализации бизнес-процессов в качестве первого уровня описания выделены пять универсальных функциональных подсистем, представляющие собой ключевые элементы бизнес-модели организации: сбыт, производство, складская логистика, закупки, финансы.

Для каждой из данных подсистем разработаны четыре коэффициента, соотносящиеся с вышеназванными параметрами, что в совокупности формирует комплексную систему индикативных показателей бизнес-процессов для оценки эффективности работы рассматриваемой функциональной подсистемы.

Применение данной системы индикативных показателей позволяет идентифицировать их состояние при описании бизнес-процессов, установить целевые значения для оценки эффективности внедренных изменений и в дальнейшем использовать в текущем управлении организацией.

Таблица 8

Система индикативных показателей эффективности бизнес-процессов основных функциональных подсистем организации

	Управление сбытом	Управление производством (оказанием услуг)	Управление материальными запасами	Управление закупками	Управление финансами (денежными потоками)
Результативность	ROS – рентабельность продаж	LP – производительность труда	WL – коэффициент загрузки склада	PR – коэффициент экономичности закупок	NCF – чистый денежный поток
Стоимость	АЕС – средняя стоимость содержания рабочего места подразделения				
Сроки	RT – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	TUP – коэффициент оборачиваемости незавершенного производства	IT – коэффициент оборачиваемости запасов	APT – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	CT – коэффициент оборачиваемости денежных средств
Качество	SC – конверсия продаж	RR – коэффициент производственного брака	TSR – коэффициент дефектных отгрузок	DPR – коэффициент дефектных закупок	OPR – коэффициент просроченных платежей

Новизна разработанной системы индикативных показателей заключается в возможности осуществлять детальное исследование причинно-следственных связей событий, которые привели к определенному изменению наблюдаемого коэффициента, а также производить горизонтальный и вертикальный анализ различных соотношений данных показателей для принятия управленческих решений на основе полученной информации.

6. Система типовых кейс-секторов бизнес-процессов

Разработанная система представляет собой набор унифицированных ключевых частей бизнес-процессов, встраиваемых в структуру их работы. В состав системы входят типовые кейс-секторы таких процессов как управление сбытом,

производством (оказанием услуг), материальными запасами, закупками и финансами. Типовые кейс-секторы являются унифицированным решением для внедрения в алгоритм работы отдельных бизнес-процессов в рамках классического реинжиниринга, что позволяет проводить преобразования только тех функциональных подсистем, в которых это целесообразно в настоящее время.

В отличие от ранее разработанных унифицированных процессных моделей, таких как 13-процессная модель американского центра производительности и качества (American Productivity & Quality Center), 8-процессная модель консалтинговой компании BCG Profit Technology и др., в системе типовых-кейс секторов бизнес-процессов в качестве методической базы заложены технологии, позволяющие за счет их внедрения существенно повысить эффективность работы отдельно взятой функциональной подсистемы.

Новизна системы типовых кейс-секторов заключается в их модульной структуре, позволяющей производить целенаправленные корректировки подлежащих преобразованию бизнес-процессов, без внесения кардинальных изменений в алгоритм работы других функциональных подсистем организации.

Алгоритмы работы кейс-секторов являются универсальными и реализуемыми для хозяйствующих субъектов всех организационно-правовых форм. При этом необходимо учитывать специфику деятельности организации для корректировки кейс-сектора в ходе процедуры внедрения. Описание технологий, применяемых в качестве методической базы кейс-секторов, представлено в таблице 9.

Таблица 9

Характеристика системы типовых кейс-секторов бизнес-процессов

Функциональный блок	Описание технологии кейс-сектора
Управление сбытом	Двухуровневая архитектура сбытового подразделения, которая характеризуется разделением сотрудников отдела продаж на специалистов, работающих с постоянными клиентами и на менеджеров, привлекающих к сотрудничеству новых покупателей с закрытием первой сделки и передачей контрагента в подразделение сопровождения
Управление производством (оказанием услуг)	Механизм производственного планирования на базе алгоритма «Барабан-Буфер-Веревка» (Drum-Buffer-Rope, DBR), основанного на теории ограничения систем Э. Голдратта, являющейся одним из принципов технологии бережливого производства и представляющий собой график передачи результатов работ между производственными процессами, рассчитываемый заранее
Управление материальными запасами	Стандартизация блока основных регламентированных складских операций, состоящего из приема товаров по поступлению от поставщиков, приема продукции по перемещению с производства, отгрузки со склада по заказу покупателя, инвентаризации номенклатурных позиций на базе технологии динамического адресного хранения
Управление закупками	Двухзвенная структура подразделения снабжения, которая характеризуется разделением сотрудников на отвечающих за стратегические и операционные закупки с разработкой для последних номенклатурной системы соглашений о качестве предоставления услуги/товара (Service Level Agreement, SLA) для сокращения количества согласований заявок на закупку
Управление финансами (денежными потоками)	Трехзвенная структура финансового подразделения, которая характеризуется функциональным разделением на регламентированный (бухгалтерский) и управленческий сектора, а также выведением в прямое подчинение руководства отделения внутреннего финансового контроля и аудита

Каждый кейс-сектор состоит из набора следующих элементов:

1. описание технологии и необходимых условий для внедрения и функционирования;
2. табличное представление элементов кейс-сектора бизнес-процесса (таблица 7);
3. графическое представление кейс-сектора бизнес-процесса (рисунок 4).
4. пояснительная записка к графическому представлению кейс-сектора бизнес-процесса;
5. система количественных показателей эффективности.

Каждый из разработанных кейс-секторов бизнес-процессов является отдельным гибким и масштабируемым под нужды организации инструментом реинжиниринга, что позволяет рационализировать работу конкретной функциональной подсистемы без внесения существенных изменений в алгоритм работы других элементов бизнес-модели.

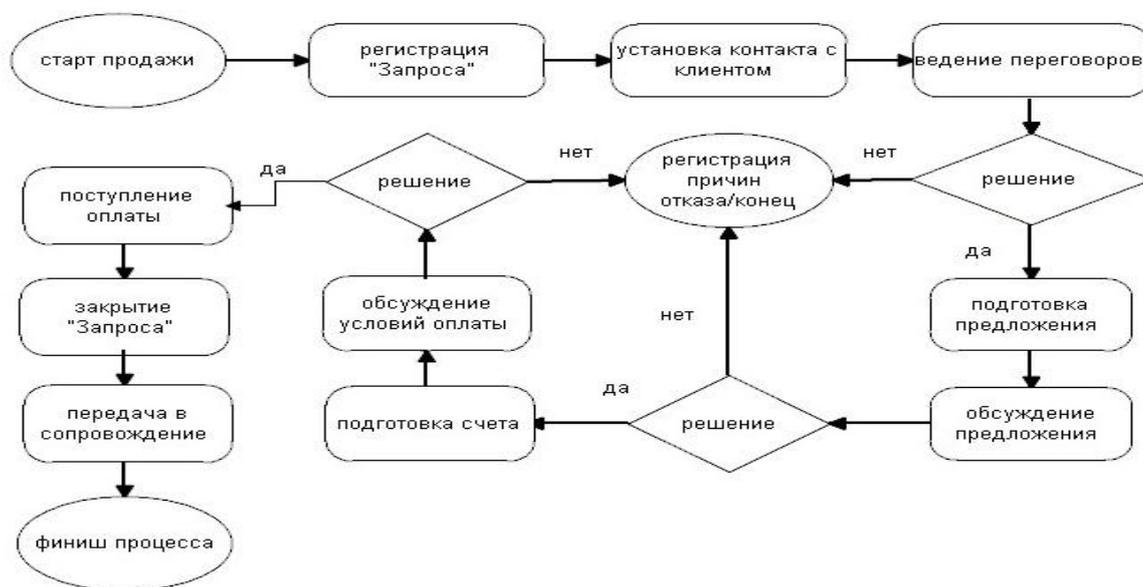


Рисунок 4. Фрагмент графического представления модели кейс-сектора бизнес-процесса функционального блока «Управление сбытом»

АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве объекта для апробации усовершенствованного инструментария РБП в виде разработанной модели (рисунок 1) была выбрана производственно-инжиниринговая компания АО «Ридан», осуществляющая деятельность в рамках ОКВЭД 28.25.1. – производство теплообменных устройств, оборудования для кондиционирования воздуха промышленного холодильного и морозильного оборудования, производство оборудования для фильтрации и очистки газов.

В ходе процедуры предварительного обследования в рамках предложенной модели РБП была проведена оценка целесообразности реализации преобразований в бизнес-модель организации. Вычисления проводились согласно технологии использования метода идентификации фаз необходимости в РБП организации (рисунок 3). Итоги расчетов представлены в таблице 10, при этом согласно правилам ранжирования результатов (таблицы 3-6) было установлено,

что набранные 6 баллов при стабильном тренде КЖЦ (13,15%) свидетельствуют о необходимости внедрения изменений в действующую бизнес-модель организации.

Таблица 10

Результирующая форма отражения расчетов показателей

Показатели	Абсолютное отклонение $\Delta h_i = h_{i1} - h_{i0}$	Относительное отклонение $h_i' = h_{i1}/h_{i0} * 100\%$	Темп прироста $h_i^{pp} = h_i' - 100\%$	Относительный рост (снижение) по абсолютному отклонению $h_i'' = \Delta h_{инп} / \Delta h_{иотр}$	Относительный рост (снижение) по темпу прироста $h_i^{pp''} = h_{инп}^{pp} / h_{иотр}^{pp}$
ROАпп	16,89	212,4	112,4	7,68	2,15
ROА отр	2,2	152,38	52,38		
ПРст пп	784,92	108,77	8,77	0,94	3,44
ПРст отр	826,34	102,55	2,55		

По результатам проведения комплексного анализа существующей организационной структуры и модели функционирования была реализована процедура по ранжированию бизнес-процессов с использованием формы, отраженной в таблице 1. В ходе данных мероприятий в качестве приоритетных бизнес-процессов для проведения РБП были выбраны функциональные блоки «Управление сбытом» и «Управление закупками».

На этапе внедрения системы индикативных показателей эффективности (таблица 8) было установлено, что такой основополагающий показатель качества сбытовой деятельности, как конверсия продаж, ранее не рассчитывался в организации. Результативность закупочной деятельности оказалась неудовлетворительной, так, коэффициент экономичности закупок имел отрицательное значение (рисунок 5).

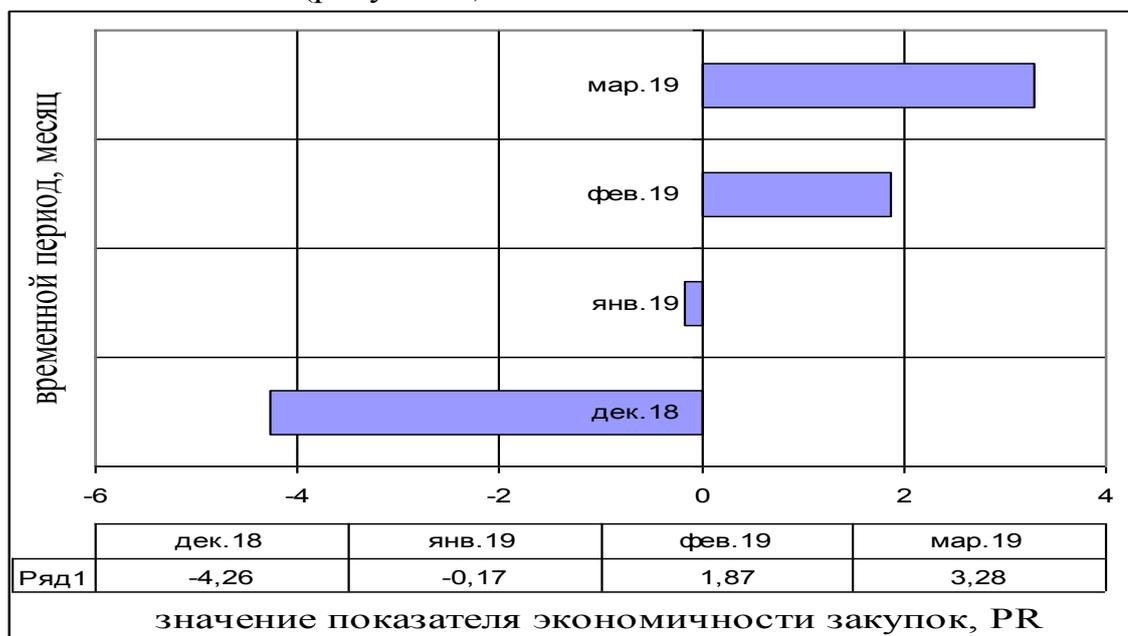


Рисунок 5. Динамика коэффициента экономичности закупок АО «Ридан»

В ходе мероприятий третьего этапа модели реинжиниринга бизнес-процессов был осуществлен выбор в пользу внедрения типовых кейс-секторов управления сбытом в виде двухуровневой архитектуры данного подразделения с

системой количественных показателей эффективности, формирующих «воронку продаж» (рисунок 6), а также управления закупками с разделением на стратегические и операционные функциональные сектора.

На заключительном этапе применения разработанной модели РБП организации была проведена оценка результатов, достигнутых за счет внедрения типовых кейс-секторов функциональных блоков «Управление сбытом» и «Управление закупками».

Значения индикативных показателей эффективности функционального блока «Управление закупками» до внедрения типового кейс-сектора в виде двухзвенной архитектуры отдела закупок и спустя квартал после завершения работ по реинжинирингу бизнес-процессов представлены в таблице 11.

Таблица 11

Система индикативных показателей эффективности функционального блока «Управление закупками»

Параметры эффективности	Наименование индикативного показателя	Значение показателей	
		Декабрь 2018	Март 2019
Результативность	PR-коэффициент экономичности закупок	-4, 26%	3, 28%
Стоимость	АЕС-средняя стоимость содержания рабочего места	27500 руб.	27500 руб.
Сроки	АРТ-коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	10,18	13,76
Качество	DPR-коэффициент дефектных закупок	0,12	0,05

Наименование показателя	Среднемесячная воронка отдела продаж на момент проведения реинжиниринга (декабрь 2018)	Среднемесячная воронка отдела продаж после проведения реинжиниринга (март 2019)
количество звонков новым потенциальным клиентам	411	724
Количество согласованных/отправленных коммерческих предложений;	307	518
количество заключенных договоров	213	322
количество оплаченных/исполненных договоров	186	294
количество клиентов, переданных на постоянное обслуживание в отдел сопровождения	17	187

Рисунок 6. Структура воронки продаж до и после реинжиниринга бизнес-процессов функционального блока «управление сбытом» АО «Ридан»

Реализованные в конце 2018 года мероприятия по РБП организации АО «Ридан» показали высокую эффективность, что подтверждается результатами аналитического инструмента «воронка продаж», формируемого на базе количественных показателей сбытового подразделения (рисунок 6), а также положительной динамикой коэффициента экономичности закупок (рисунок 5), показателя оборачиваемости кредиторской задолженности и доли дефектных закупок (таблица 11) по итогам хозяйственной деятельности организации за

первый квартал 2019 года. Достигнутые за сравнительно короткий срок (один квартал) положительные изменения в результатах деятельности АО «Ридан» после реализации мероприятий в ходе апробации разработанной модели РБП организации в течение 2018 года свидетельствуют о достаточно высокой эффективности данного инструментария и подтверждаются актом о внедрении.

Отдельные положения диссертационного исследования были также апробированы на базе научно-производственного объединения ООО НПО «Транспорт» и ООО «Фабрика Эскейпер». Так, в рамках внедрения технологии позаказного производства в деятельность ООО «Фабрика Эскейпер» был апробирован кейс-сектор бизнес-процесса функционального блока «Управление производством (оказанием услуг)» в части производственного планирования. В целях мониторинга влияния факторов внутренней и внешней среды, а также сохранения опережающего темпа развития по сравнению с отраслью по видам экономической деятельности руководством научно-производственного объединения «Транспорт» было принято решение о внедрении системы индикативных показателей эффективности бизнес-процессов. Положительные результаты апробации подтверждены актами о внедрении.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. В ходе диссертационного исследования и апробации его результатов достигнута основная цель, заключающаяся в совершенствовании инструментария РБП на основе формирования системы индикативных показателей эффективности для внедрения технологии непрерывного улучшения бизнес-процессов в управлении организацией.

2. Предложенная модель РБП с элементами обратной связи позволила осуществить выбор рационального сценария реализации изменений в бизнес-модель организации для повышения эффективности управления в условиях современной динамичной экономики.

3. Применение метода идентификации фаз необходимости в РБП с учетом тренда КЖЦ организации позволило определить целесообразность и масштаб необходимых преобразований в алгоритмах действующей бизнес-модели.

4. Применение классификационной матрицы ранжирования бизнес-процессов позволило осуществить обоснованный выбор функциональных подсистем организации, подлежащих РБП в настоящий момент времени.

5. Четырехстадийная методика описания, декомпозиции и формализации является основным функциональным ядром разработанной модели реинжиниринга, позволяющим систематизировать информацию об алгоритмах работы организации в целях внедрения технологии непрерывного улучшения бизнес-процессов (Continuous process improvement, CPI).

6. Система индикативных показателей эффективности бизнес-процессов является универсальным инструментом, позволяющим установить для организации требуемые значения параметров результативности, стоимости, сроков, качества, а также организовать их мониторинг в рамках текущего управления по целям.

7. Доказана эффективность системы типовых кейс-секторов бизнес-процессов, позволяющей производить целенаправленные корректировки отдельных элементов бизнес-модели без внесения кардинальных изменений в работу других функциональных подсистем организации.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ, изданные в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями:

из перечня ведущих периодических изданий ВАК:

1. Бардаков А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов сбытового подразделения промышленного предприятия за счет внедрения двухуровневой архитектуры отдела продаж [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – № 9 (456). – С. 39-54 (1,85 п.л. в т.ч. авт. 1,4 п.л.).

2. Бардаков А.А. Разработка классификационной матрицы ранжирования бизнес-процессов в целях оптимизации управления предприятием [Текст] / А.А. Бардаков // Финансовая экономика. – 2019. – № 1. – С. 15-20 (0,6 п.л.).

3. Бардаков А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов в структуре методов повышения эффективности деятельности организации [Электронный ресурс] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Управление экономическими системами. – 2019. – № 8 (126). – С. 3. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/otraslevaya-ekonomika/item/5629-2019-08-22-07-37-36> (0,6 п.л. в т.ч. авт. 0,4 п.л.).

4. Бардаков А.А. Внедрение двухзвенной архитектуры отдела закупок в рамках реинжиниринга бизнес-процессов организации [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Вестник самарского государственного экономического университета. 2019. – № 9 (179). – С. 49-57 (1 п.л. в т.ч. авт. 0,8 п.л.).

5. Бардаков А.А. Экспресс – метод идентификации фаз жизненного цикла организации в составе работ по реинжинирингу бизнес-процессов [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2019. – № 3 (55). С. – 7-17 (1,2 п.л. в т.ч. авт. 1 п.л.).

статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в базу Scopus:

6. Бардаков А.А. Re-engineering the business process of sales in view of life cycle stage and the company organisational structure / Кузнецов В.П., Гарина Е.П., Бардаков А.А., Корнилов Д.А., Лапаев Д.Н. // International Journal of Trade and Global Markets – 2019. – Vol. 12, Nos. 3/4, С. 412–423 (1,3 п.л. в т.ч. авт. 0,3 п.л.).

в других научных изданиях:

7. Бардаков А.А. Актуальные подходы к стадии предпроектного обследования программы реинжиниринга бизнес-процессов промышленного предприятия в современных экономических условиях [Текст] / А.А. Бардаков // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2015. – № 4 (8) – С.11-16 (0,6 п.л.).

8. Бардаков А.А. Повышение эффективности бизнес-процессов управления запасами готовой продукции промышленного предприятия [Текст] / А.А. Бардаков // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и

инноваций. Сборник материалов международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 77-80 (0,3 п.л.).

9. Бардаков А.А. Становление современного реинжиниринга бизнес-процессов промышленных предприятий, переход от функционального типа управления к процессному [Электронный ресурс] / А.А. Бардаков // ИТпортал. – 2016. – № 3 (11). – С.4 Режим доступа: <http://itportal.ru/science/economy/stanovlenie-sovremennogo-reinzhinir/> (0,7 п.л.).

10. Бардаков А.А. Современные подходы к идентификации состава бизнес-процессов в рамках проекта по их оптимизации [Текст] / А.А. Бардаков // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций. Материалы Международной научно-практической конференции. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева. – 2016. – С. 74-77 (0,3 п.л.).

11. Бардаков А.А. Применение ABC и XYZ анализа в оптимизации сбытовой деятельности предприятия в рамках бизнес-планирования [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 6-11(0,6 п.л. в т.ч. авт. 0,4п.л.).

12. Бардаков А.А. Технология формализации и декомпозиции бизнес-процессов в целях стратегического планирования и обеспечения экономической безопасности на предприятии [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // На страже экономики. – 2017. – № 3 (3). – С. 19-27 (0,8 п.л. в т.ч. авт. 0,5 п.л.).

13. Бардаков А.А. Применение теории ограничения систем Голдратта в рамках реинжиниринга бизнес-процессов производственного планирования на промышленном предприятии [Электронный ресурс] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // Иннов: электронный научный журнал. – 2017. – № 4 (33). – С. 43. Режим доступа: <http://www.innov.ru/science/economy/primenenie-teorii-ogranicheniya-sis/> (0,8 п.л. в т.ч. авт. 0,5 п.л.)

14. Бардаков А.А. Аналитический обзор современных нотаций моделирования бизнес-процессов [Текст] / А.А. Бардаков // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций Материалы международной научно-практической конференции ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов. – 2018. – С. 24-27 (0,3 п.л.).

15. Бардаков А.А. Управление кросс-функциональными бизнес-процессами в целях обеспечения экономической безопасности предприятия [Текст] / А.А. Бардаков, Д.А. Корнилов // На страже экономики. – 2019. – № 1 (8). – С. 5-11(0,7 п.л. в т.ч. авт. 0,5п.л.).

Подписано в печать _____ г. Формат 60x84 1/16

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Усл. Печ.л. 1,0 заказ № ____ Тираж 120 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета

В типографии _____

Нижний Новгород, _____