BABOK* BABOK*

v3

РУКОВОДСТВО К СВОДУ ЗНАНИЙ ПО БИЗНЕС-АНАЛИЗУ ®



BABOK®



РУКОВОДСТВО К СВОДУ ЗНАНИЙ ПО БИЗНЕС-АНАЛИЗУ®



Международный институт бизнес-анализа, Торонто, Онтарио, Канада.

©2005, 2006, 2008, 2009, 2015 Международный институт бизнес анализа. Все права защищены.

Версии 1.0 и 1.4 опубликованы в 2005 году. Версия 1.6 Проект опубликована в 2006 году. Версия 1.6 Окончательная опубликована 2008. Версия 2.0 опубликована в 2009 году. Версия 3.0 опубликована в 2015 году.

ISBN-13: 978-1-927584-17-0

Этот документ предоставляется сообществу бизнес-аналитиков в образовательных целях. IIBA® не гарантирует его пригодность для каких-либо других целей и не дает никаких явных или подразумеваемых гарантий и не несет ответственности за ошибки или упущения. IIBA® не несет ответственности за случайный или косвенный ущерб, связанный с использованием информации, содержащейся в настоящем документе, или возникший в результате ее использования.

 $IIBA^{\circ}$, логотип $IIBA^{\circ}$, $BABOK^{\circ}$ и Business Analysis Body of $Knowledge^{\circ}$ являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Meждународному институту бизнес-анализа. $CBAP^{\circ}$ - зарегистрированный знак сертификации, принадлежащий Meждyнародному институту бизнес-анализа. Certified Business Analysis Professional, EEP и логотип EEP являются торговыми марками, принадлежащими Mexgy Best Analysis Best Analysi

Archimate® является зарегистрированным товарным знаком The Open Group в США и других странах.

Канва бизнес-модели (Business Model Canvas) защищена авторским правом BusinessModelGeneration.com и выпущена по лицензии Creative Commons.

 $\mathsf{CMMI}^{\tilde{\mathsf{N}}}$ является зарегистрированным товарным знаком Университет Карнеги Меллон (Carnegie Mellon University).

COBIT[®] является товарным знаком Ассоциации аудита и контроля информационных систем и Института управления IT (Information Systems Audit and Control Association and the IT Governance Institute).

Mind Map® является зарегистрированным товарным знаком Buzan Organization.

Scaled Agile Framework® и SAFe™ являются товарными знаками Scaled Agile, Inc.

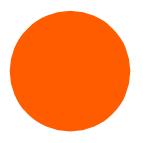
 $\mathsf{TOGAF}^{^{\otimes}}$ является зарегистрированным товарным знаком The Open Group в США и других странах.

Unified Modeling Language™ и UML® являются товарными знаками Object Management Group.

Zachman Framework for Enterprise Architecture является торговой маркой Zachman Institute for Framework Advancement.

Международный институт бизнес-анализа не намерен оспаривать статус или право собственности на эти или любые другие торговые марки, содержащиеся в данном документе.

Любые запросы относительно этой публикации, запросы прав на использование материалов, включенных в настоящий документ, или исправлений следует отправлять по электронной почте на bok@iiba.org.



Оглавление

Раздел 1: Введение

- 1.1. Цель Руководства ВАВОК[®] 1
- 1.2. Что такое бизнес-анализ? 2
- 1.3. Кто такой бизнес-аналитик? 3
- 1.4. Структура Руководства ВАВОК[®] 3

Раздел 2: Ключевые понятия бизнес-анализа

- 2.1. Модель базовых понятий бизнес-анализа Business Analysis Core Concept Model™ (BACCM™) 14
- 2.2. Ключевые термины 18
- 2.3. Схема классификации требований 19
- 2.4. Заинтересованные стороны 20
- 2.5. Требования и дизайны 23

Раздел 3: Планирование и мониторинг бизнес-анализа

- 3.1. Планирование подхода к бизнес-анализу 30
- 3.2. Планирование вовлечения заинтересованных сторон 39
- 3.3. Планирование руководства бизнес-анализом 47
- 3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа 53
- 3.5. Определение возможностей улучшения эффективности

бизнес-анализа 59

Раздел 4: Выявление и сотрудничество

- 4.1. Подготовка к выявлению 70
- 4.2. Проведение выявления 75
- 4.3. Подтверждение результатов выявления 81
- 4.4. Предоставление информации бизнес-анализа 84

Раздел 5: Управление жизненным циклом требований

- 5.1. Трассировка требований 97
- 5.2. Поддержание требований 102
- 5.3. Приоритизация требований 106
- 5.4. Оценка изменений требований 111
- 5.5. Утверждение требований 116

Раздел 6: Анализ стратегии

- 6.1. Анализ текущего состояния 126
- 6.2. Определение будущего состояния 136
- 6.3. Оценка рисков 147
- 6.4. Определение стратегии изменения 152

Раздел 7: Анализ требований и определение дизайна

- 7.1. Спецификация и моделирование требований 164
- 7.2. Верификация требований 171
- 7.3. Валидация требований 175
- 7.4. Определение архитектуры требований 178
- 7.5. Определение вариантов дизайна 184
- 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения 189

Раздел 8: Оценка решения

- 8.1. Измерение эффективности решения 200
- 8.2. Анализ показателей эффективности 205
- 8.3. Оценка ограничений решения 209
- 8.4. Оценка ограничений предприятия 213
- 8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения 219

Раздел 9: Базовые Компетенции

- 9.1. Аналитическое мышление и решение проблем 226
- 9.2. Поведенческие характеристики 233
- 9.3. Знание бизнеса 239
- 9.4. Коммуникативные навыки 243
- 9.5. Навыки взаимодействия 248
- 9.6. Инструменты и технологии 253

Раздел 10: Техники

- 10.1. Критерии приемки и оценки 259
- 10.2. Управление бэклогом 262
- 10.3. Сбалансированная система показателей 266
- 10.4. Бенчмаркинг и анализ рынка 269
- 10.5. Мозговой штурм 271
- 10.6. Анализ возможностей бизнеса 274
- 10.7. Бизнес-кейсы 279
- 10.8. Канва бизнес-модели 281
- 10.9. Анализ бизнес-правил 286
- 10.10. Групповые игры 290
- 10.11. Моделирование понятий 293
- 10.12. Словарь данных 295
- 10.13. Диаграммы потоков данных 298
- 10.14. Добыча данных 303
- 10.15. Моделирование данных 307
- 10.16. Анализ решений 312
- 10.17. Моделирование решений 317
- 10.18. Анализ документов 322
- 10.19. Оценка 324
- 10.20. Финансовый анализ 329
- 10.21. Фокус-группы 335
- 10.22. Функциональная декомпозиция 338
- 10.23. Глоссарий 342
- 10.24. Анализ интерфейсов 344
- 10.25. Интервью 347
- 10.26. Отслеживание вопросов 351
- 10.27. Анализ полученного опыта 354
- 10.28. Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) 355

- 10.29. Карты ассоциаций 358
- 10.30. Анализ нефункциональных требований 361
- 10.31. Наблюдение 365
- 10.32. Организационное моделирование 368
- 10.33. Приоритизация 373
- 10.34. Анализ процесса 375
- 10.35. Моделирование процесса 380
- 10.36. Прототипирование 387
- 10.37. Рассмотрение 390
- 10.38. Анализ и управление рисками 394
- 10.39. Матрица ролей и прав 399
- 10.40. Анализ корневых причин 402
- 10.41. Моделирование скоупа 405
- 10.42. Диаграммы последовательности 409
- 10.43. Список, карта или персоны заинтересованных сторон 412
- 10.44. Моделирование состояний 417
- 10.45. Опрос или анкетирование 420
- 10.46. SWOT-анализ 424
- 10.47. Варианты использования и сценарии 426
- 10.48. Пользовательские истории 430
- 10.49. Оценка вендора 433
- 10.50. Семинары 435

Раздел 11: Ракурсы

- 11.1. Ракурс Agile 440
- 11.2. Pakypc Business Intelligence 456
- 11.3. Ракурс Информационные технологии 472
- 11.4. Ракурс Бизнес-архитектура 489
- 11.5. Ракурс Управление бизнес-процессами 508

Приложение А: Глоссарий 529

Приложение В: Сопоставление техник и задач 551

Приложение C: Contributors 577

Приложение D: Свод изменений по сравнению с BABOK® Guide v 2.0 589

Предисловие

Международный институт бизнес-анализа (International Institute of Business Analysis - IIBA® был основан в Торонто, Канада, в октябре 2003 года для поддержки сообщества бизнесаналитиков посредством:

- создания и развития понимания, а также признания ценности и вклада профессии "бизнес-аналитик",
- определения Свода знаний по бизнес-анализу (Business Analysis Body of Knowledge® BABOK®).
- предоставления площадки для обмена знаниями и содействия профессии бизнесанализа,
- публичного признания и сертификации квалифицированных специалистов через международно признанную программу сертификации.

Комитет по Своду знаний был сформирован в октябре 2004 года для разработки всемирного стандарта практики бизнес-анализа. В январе 2005 года IIBA выпустил версию 1.0 *Руководства к Своду знаний по бизнес-анализу (ВАВОК® Guide)* для получения отзывов и комментариев. Эта версия включала оглавление предлагаемого содержания и некоторые ключевые определения. Версия 1.4 была выпущена в октябре 2005 года с набросками содержания некоторых областей знаний. Версия 1.6, содержащая подробную информацию о большинстве областей знания, была опубликована в черновом варианте в июне 2006 года и обновлена с исправлениями ошибок в октябре 2008 года.

Комитет по Своду знаний разработал версию 2.0 *Руководства к Своду знаний по бизнесанализу* (*ВАВОК* Guide) с помощью экспертных авторских команд, а также с учетом отзывов, полученных от специалистов, практиков и результатов публичных рассмотрений. Версия 2.0 ввела такие понятия, как схема классификации требований и модели входной/выходной информации. Версия 2.0 была опубликована в 2009 году и стала всемирно признанным стандартом практики бизнес-анализа.

После публикации версии 2.0, IIBA обратился ко множеству признанных экспертов в бизнесанализе и смежных областях и получил их отзывы о содержании этого издания. Комитет по Своду знаний использовал эти комментарии для разработки концепции и содержания данной редакции. Комитет по Своду знаний работал с командами писателей-экспертов над пересмотром и обновлением содержания. Черновой вариант обновленного *Руководства к Своду знаний по бизнес-анализу* (*BABOK* Guide) был рассмотрен командами рецензентов, состоящими из экспертов и практиков. Комитет по Своду знаний использовал полученные отзывы для дальнейшего улучшения и уточнения текста, а затем, в 2014 году, сделал содержание доступным для рассмотрения сообществу бизнес-аналитиков. Тысячи элементов обратной связи, полученной в результате этого публичного рассмотрения, были использованы для дальнейшей ревизии текста, чтобы сформировать *Руководство к Своду знаний по бизнес-анализу* (*ВАВОК* Guide) версии 3.0.

Целью этой редакции было:

• включить новые понятия и практики, вошедшие в употребление с момента последней редакции,

- отразить расширение и развитие профессиональной области,
- учесть опыт практиков, которые работали с данной версией,
- улучшить читаемость и удобство использования Руководства,
- улучшить согласованность и качество текста и иллюстраций, а также
- улучшить согласованность с другими общепринятыми стандартами, относящимися к практике бизнеса-анализа.

Основные изменения этой редакции включают:

- включение Модели базовых понятий бизнес-анализа (Business Analysis Core Concept Model™ BACCM™),
- расширение рамок роли бизнес-анализа в создании лучших бизнес-результатов,
- включение Ракурсов, описывающих особые способы, которыми специалисты в области бизнес-анализа обеспечивают уникальную ценность предприятию,
- новые и расширенные Базовые компетенции, чтобы лучше отразить разнообразные наборы навыков бизнес-аналитика, а также
- новые техники, появившиеся в практике бизнес-анализа.

Эта редакция заменяет *Руководство к Своду знаний по бизнес-анализу (BABOK* $^{\circ}$ *Guide*) версии 2.0.

Руководство ВАВОК содержит описание общепринятых практик в области бизнес-анализа. Содержание, включенное в эту редакцию, проверено посредством рассмотрений специалистами, опросов сообщества бизнес-аналитиков и консультаций с признанными экспертами в этой области. Данные, доступные IIBA, показывают, что задачи и методы, описанные в этой редакции, используются большинством практикующих бизнес-аналитиков. В результате мы можем быть уверены, что задачи и методы, описанные в Руководстве ВАВОК, должны быть почти всегда применимы в большинстве контекстов, в которых выполняется бизнес-анализ.

Руководство ВАВОК не должно толковаться как настаивающее на следовании практикам, описанным в этой публикации при любых обстоятельствах. Любой набор практик должен быть адаптирован к конкретным условиям, в которых выполняется бизнес-анализ. Кроме того, практики, не получившие широкого распространения в сообществе бизнес-аналитиков на момент публикации, могут быть столь же эффективными или более эффективными, чем практики, описанные в Руководстве ВАВОК По мере того, как такие практики становятся общепринятыми, и по мере сбора данных, подтверждающих их действенность, они будут включаться в будущие редакции этой публикации. IIBA призывает всех практиков бизнесанализа быть открытыми для новых подходов и новых идей и желает поощрять инновации в практике бизнес-анализа.

IIBA выражает свою благодарность и благодарность от имени сообщества бизнесаналитиков всем добровольцам, которые вложили свои время и силы в разработку этой редакции, а также тем, кто дал нам неформальную обратную связь другими способами.

Предисловие к русскоязычному переводу

Российское отделение IIBA® было создано в 2015 году и ставило своей целью распространение международной практики бизнес-анализа в русскоязычном пространстве, а также создание всех необходимых условий для формального признания бизнес-анализа как профессии в Российской Федерации.

С этой целью Российским отделением были проведены два проекта. Первый проект: Российское отделение IIBA совместно с представителями Финансового университета при Правительстве РФ и Международной ассоциации организаций финансово-экономического образования (МАОФЭО) провело разработку Государственного профессионального стандарта «Бизнес-аналитик». 25 сентября 2018 года приказом № 592н Министерства Труда и Социальной Защиты Российской Федерации профессиональный стандарт «Бизнес-анализа, как профессии в Российской Федерации.

В 2015 году Российским отделением была запущена инициатива по переводу ВАВОК $^{\circ}$ Guide v3.0 на русский язык. Первоначально это была исключительно частная инициатива членов Российского отделения. Позже, эта инициатива была одобрена IIBA $^{\circ}$. Между Российским отделением и IIBA $^{\circ}$ был заключен договор о переводе (Translation Agreement), и далее инициатива по переводу проводилась в виде официального проекта под эгидой IIBA $^{\circ}$.

Для того, чтобы этот проект стал осуществим, Российское отделение проделало большую работу по организации проекта. Была выбрана платформа управления коллективным переводом. Была создана широкая кооперация специалистов различного профиля. Над переводом работала большая команда бизнес-аналитиков. Также на различных этапах к проекту подключались носители языка (английский), переводчики (русский - английский) и лингвисты (специалисты в русском языке).

Проект прошел через несколько важных этапов.

Технический перевод. Был выполнен несколькими командами бизнес-аналитиков, обладающими не только высоким профессиональным уровнем, но и хорошим уровнем знания английского языка.

Первая и вторая редакторские вычитки. Они проводились на платформе коллективного перевода специалистами в области бизнес-анализа. Целью этого этапа было стилистически выровнять переводы, выполненные разными переводчиками, привести текст, терминологию и смысл Свода знаний в соответствие с принятыми в Международном институте бизнес-анализа (IIBA®).

Многократные вычитки уже сформированного текста специалистом, ответственным за выпуск русскоязычного перевода.

В процессе работы над переводом руководство проекта регулярно выносило спорные вопросы на обсуждение широкого сообщества бизнес-аналитиков. Обсуждения проводились с целью понять, какой вариант перевода наиболее понятен или уже получил наиболее широкое распространение в практике бизнес-анализа и поэтому, с большой долей вероятности, будет принят профессиональным сообществом. Специалисты в бизнес-анализе

также подключались к вычитке фрагментов уже готового перевода с целью понять, насколько текст удобочитаем и понятен для специалистов разных уровней и направлений.

Одним из важнейших результатов этого проекта является разработанный Глоссарий бизнестерминов, переведенный, многократно обсужденный и согласованный с бизнессообществом. Это очень важно, поскольку единый Глоссарий терминов бизнес-анализа к этому моменту, вероятнее всего, отсутствовал.

Сталкиваясь со сложностями перевода, обсуждая это внутри проектной команды и вынося на обсуждение с широким профессиональным сообществом, нам приходилось принимать сложные решения. Часто, для выхода из тупиковой ситуации мы вынуждены были идти на компромисс.

В качестве примеров можно привести ситуации, когда мы выясняли, что лингвистически корректный перевод не прижился, и сообщество уже давно и прочно использует перевод, который не совсем дословно передает смысл англоязычного термина. С такой ситуацией мы столкнулись, в частности, когда обсуждали возможные переводы понятия "Work Breakdown Structure". В результате обсуждения было принято решение использовать перевод «Иерархическая структура работ», вместо «Структура декомпозиции работ», поскольку первый уже прочно укоренился в нашем профессиональном лексиконе.

Также достаточно часто нам приходилось сталкиваться с ситуацией, когда в английском языке существует давно сложившийся термин, обладающий достаточно ёмким смыслом. Английский вариант знаком и понятен почти всем, но прямого русскоязычного аналога не существует. И для того, чтобы этот термин точно и без потери какой-либо части его смыла перевести на русский язык, необходимо использовать целое предложение. В подобных ситуациях, по результатам нашего внутреннего обсуждения и обсуждения с профессиональным сообществом, мы принимали решение использовать транслитерацию этого термина. В качестве примера можно привести такое комплексное понятие, как Scope. Scope – это многогранное понятие, которое определяет как границы чего-то, так и внутренне содержание, очерченное этими границами. Можно попробовать переводить как «граница», но при этом, говоря об оценке "Change Scope" или "Business Analysis scope", мы прекрасно понимаем, что речь идет об оценке объема работ, т.е. того, что оказалось очерченным этими границами, а не об измерении длины границы. С другой стороны, говоря о том, что нечто находится "...outside the scope of business analysis", мы подразумеваем, что это находится за «границами», например, бизнес-анализа. В результате обсуждений мы приняли решение использовать транслитерацию этого слова, т.е. «Скоуп», тем более, что этот термин в таком звучании давно и прочно укоренился в нашем профессиональном лексиконе. В качестве других примеров такого решения можно привести: SWOT-анализ, фреймворк и многое другое. Некоторые термины, такие как Agile, BPM, IT, BI, мы оставили в англояязычном написании.

В процессе подготовки этой книги ее текст вычитывался десятки раз. В процессе редакторских вычиток было исправлено порядка 5 тысяч всевозможных стилистических, лексических, синтаксических и пунктуационных ошибок. Но, несмотря на это, мы уверены, что по-прежнему существует вероятность того, что мы что-то пропустили. К слову сказать, во время перевода мы обнаружили, что даже оригинал ВАВОК® не свободен полностью от ошибок и опечаток. Поэтому мы будем вам очень благодарны за любые подсказки, найденные опечатки или ошибки. Мы будем рады услышать от вас рекомендации по использованию транслитераций или переводов терминов, а также любые советы относительно перевода вообще. Будем рады получить ваши отзывы по адресу

<u>president@russia.iiba.org</u>, или в группах Российского отделения IIBA (IIBA Russia) в социальных сетях.

Мы желаем вам успешного изучения Руководства.

Давайте создавать нашу профессию вместе!

С уважением, Александр Белин President, IIBA® Russia

1 Введение

Руководство к своду знаний по бизнес-анализу (BABOK $^{\circ}$ Guide) является общепризнанным стандартом практики бизнес-анализа. В Руководстве $BABOK^{\circ}$ описываются области знаний бизнес-анализа, задачи, базовые компетенции, методы и ракурсы подхода к бизнес-анализу.

1.1 Цель Руководства *ВАВОК*®

Главная цель Руководства $BABOK^{\circ}$ - определить бизнес-анализ как профессию и предложить набор его общепринятых практик. Оно помогает аналитикам обсуждать и определять навыки, необходимые для успешного выполнения работы по бизнес-анализу. Руководство $BABOK^{\circ}$ также помогает тем, кто нанимает бизнес-аналитиков или работает с ними, понимать, какие знания и навыки следует ожидать от квалифицированного специалиста.

Бизнес-анализ — это обширная профессия, в рамках которой бизнесаналитики могут участвовать во множестве различных видов инициатив предприятия. Для решения задач бизнес-анализа они могут задействовать различные компетенции, знания, навыки, точки зрения и наборы терминов. Руководство $BABOK^{\circ}$ является общей основой для всех перспектив, описывая задачи бизнес-анализа, которые выполняются для правильного анализа изменений или оценки необходимости изменения. Форма, порядок и важность задач могут отличаться для различных бизнес-аналитиков и инициатив.

Шесть областей знаний Руководства $BABOK^{\circ}$ ("Планирование и мониторинг бизнес-анализа", "Выявление и сотрудничество",

"Управление жизненным циклом требований", "Анализ стратегии", "Анализ требований и определение дизайна" (Requirements Analysis and Design Definition - RADD) и "Оценка решения") описывают практику бизнес-анализа, применяемую в рамках проекта или в ходе эволюции и непрерывного совершенствования предприятия. Рисунок 1.1.1 показывает, как три области знания помогают создавать бизнесценность до, в ходе и по окончании жизненного цикла проекта.

Проект

Проект

Проект

После проекта

Поставка

Выгоды

КАДО

Оценка решения

Рисунок 1.1.1: Бизнес-анализ за пределами проектов

1.2 Что такое бизнес-анализ?

Бизнес-анализ — это деятельность, обеспечивающая возможность изменений предприятия через определение потребностей и рекомендацию решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам. Бизнес-анализ помогает предприятию формулировать потребности и обосновывать изменения, а также проектировать и описывать полезные решения.

Бизнес-анализ выполняется в рамках различных инициатив предприятия. Инициативы могут быть стратегическими, тактическими или операционными. Бизнес-анализ может выполняться либо в рамках проекта, либо на всём протяжении эволюции и непрерывного совершенствования предприятия. Его используют для понимания текущего состояния, определения будущего состояния и определения действий, необходимых для перехода из текущего состояния в будущее.

Бизнес-анализ может быть выполнен с точки зрения различных ракурсов. Руководство $BABOK^{\circ}$ описывает несколько таких ракурсов: Agile, Business Intelligence, Информационные технологии, Бизнесархитектура и Управление бизнес-процессами. Ракурс можно рассматривать как призму, сквозь которую практик бизнес-анализа смотрит на свои задачи в текущем контексте. Любая инициатива может рассматриваться в одном или нескольких ракурсах, и описанные в руководстве $BABOK^{\circ}$ ракурсы представляют не все контексты бизнесанализа и не полный набор дисциплин бизнес-анализа.

1.3 Кто такой бизнес-аналитик?

Бизнес-аналитик — это любой человек, выполняющий описанные в руководстве *ВАВОК* задачи бизнес-анализа, какова бы ни была его должность или роль в организации. Бизнес-аналитики отвечают за выявление, синтез и анализ информации, полученной из различных источников в рамках предприятия, включая инструменты, процессы, документацию и заинтересованные стороны. Бизнес-аналитик отвечает за выявление истинных потребностей заинтересованных сторон, что часто включает исследование и прояснение высказанных ими пожеланий с целью определения лежащих в их основе проблем и причин.

Бизнес-аналитики помогают приводить создаваемые и внедряемые решения в соответствие с потребностями заинтересованных сторон. Выполняемые бизнес-аналитиками действия включают:

- понимание проблем и целей предприятия;
- анализ потребностей и решений;
- разработку стратегий;
- управление изменениями и
- содействие сотрудничеству заинтересованных сторон.

Другие распространенные названия профессий тех, кто выполняет бизнес-анализ, включают:

- бизнес-архитектор,
- аналитик бизнес-систем,
- аналитик данных,
- аналитик предприятия,
- управленческий консультант,
- процессный аналитик,
- менеджер продукта,
- владелец продукта,
- инженер по требованиям и
- системный аналитик.

1.4 Структура Руководства *ВАВОК*®

Основное содержание Руководства $BABOK^{\circ}$ состоит из описаний задач бизнес-анализа, сгруппированных в области знаний. Область знаний — это набор логически (но не последовательно) связанных задач. Эти

задачи описывают конкретные действия, соответствующие назначению области знаний, в которую они вошли.

Разделы "Ключевые понятия бизнес-анализа", "Базовые компетенции", "Техники" и "Ракурсы" образуют расширенное содержание Руководства $BABOK^{\circ}$, помогающее бизнес-аналитикам лучше выполнять задачи бизнес-анализа.

- Раздел "Ключевые понятия бизнес-анализа": определяет ключевые термины, необходимые для понимания всего остального содержания, понятий и идей Руководства ВАВОК[®].
- Раздел "Базовые компетенции:" описывет поведение и характеристики, знания и личностные качества, помогающие выполнению бизнес-анализа.
- Раздел "Техники": описывает средства выполнения задач бизнесанализа. Техники, описанные в *Руководстве ВАВОК*®, призваны покрыть наиболее общие и широко распространенные техники, практикуемые в области бизнес-анализа.
- Раздел "Ракурсы": описывает различные точки зрения бизнесанализа. Ракурсы помогают бизнесаналитикам видеть и выполнять свою работу с различных точек зрения для лучшего исполнения задач бизнесанализа в контексте конкретной инициативы.

1.4.1 Ключевые понятия

Раздел "Ключевые понятия бизнес-анализа" даёт общее понимание основных идей, необходимых для понимания руководства $BABOK^{\circ}$.

Эта глава включает:

- Модель базовых понятий бизнес-анализа Business Analysis Core Concept Model™ (ВАССМ™)
- Ключевые термины
- Схему классификации требований
- Заинтересованные стороны
- Требования и дизайн

1.4.2 Области знаний

Области знаний представляют собой области конкретных компетенций бизнес-анализа, которые охватывают несколько задач.

Есть шесть областей знаний:

Каждая область знания включает визуальное представление ее входной и выходной информации.

- Планирование и мониторинг бизнес-анализа: описывает задачи, выполняемые бизнес-аналитиками для планирования и координации действий бизнес-аналитиков и заинтересованных сторон. Эти задачи производят результаты, которые используются в качестве основных рекомендаций для выполнения других задач, описанных в руководстве ВАВОК.
- Выявление и сотрудничество: описывает задачи, которые бизнесаналитик выполняет для подготовки и проведения выяснения и подтверждения полученных результатов. Также описывает коммуникации с заинтересованными сторонами относительно собранной информации бизнес-анализа, а также текущее взаимодействие с ними в ходе всего бизнес-анализа.
- Управление жизненным циклом требований: описывает задачи, выполняемые бизнес-аналитиками для контроля и поддержания информации о требованиях и дизайнах от ее начала до конца ее существования. Эти задачи описывают установление значимых отношений между связанными требованиями и дизайнами, а также оценку, анализ и согласование предлагаемых изменений требований и дизайнов.
- Анализ стратегии: описывает работу по проведению бизнесанализа, подлежащую выполнению для того, чтобы в сотрудничестве с заинтересованными сторонами определить потребность, имеющую стратегическую или тактическую важность (бизнес-потребность), помочь предприятию удовлетворить эту потребность и соотнести итоговую стратегию изменения со стратегиями более высоких и более низких уровней.
- Анализ требований и определение дизайна: описывает задачи, которые бизнес-аналитики выполняют для структурирования и организации требований, обнаруженных в ходе выявления, документирования и моделирования требований и дизайнов, валидации и верификации информации, определения вариантов решения, удовлетворяющих потребности бизнеса и оценки потенциальной ценности каждого варианта. Эта область знания покрывает инкрементальные и итеративные действия, начиная от исходной идеи и исследования потребностей до превращения этих потребностей в конкретное рекомендуемое решение.
- Оценка решения: описывает задачи, выполняемые бизнесаналитиками для оценки эффективности и пользы, приносимых решением, используемым в компании, а также рекомендации по устранению преград или ограничений, препятствующих полному извлечению пользы.

Следующая диаграмма показывает общие взаимосвязи между областями знаний.



Рисунок 1.4.1: Взаимосвязи между областями знаний

1.4.3 Задачи

Задача — это дискретная часть работы, которая может быть выполнена формально или неформально как часть бизнес-анализа. Руководство $BABOK^{\circ}$ определяет список задач бизнес-анализа. Определение этой задачи универсально и применимо к работе по бизнес-анализу в целом, независимо от типа инициативы. По требованию своей организации бизнес-аналитик может выполнять другие виды работ, но эти дополнительные работы не рассматриваются как часть профессии бизнес-аналитик.

Задачи сгруппированы в области знания. Бизнес-аналитики выполняют задачи из всех областей знаний последовательно, итеративно или одновременно. Руководство *ВАВОК* не предписывает процесс или порядок выполнения задач. Задачи могут выполняться в любом порядке, если имеются необходимые входные данные для задачи. Инициатива бизнес-анализа может начинаться с любой задачи, хотя наиболее вероятными кандидатами являются Анализ текущего состояния (стр. 126) или Измерение эффективности решения (стр. 200).

Каждая задача в руководстве $BABOK^{\circ}$ представлена в следующем формате:

- Назначение
- Описание
- Входная информация

- Элементы
- Руководства и инструменты
- Техники
- Заинтересованные стороны
- Выходная информация

.1 Назначение

Раздел "Назначение" содержит краткое описание того, зачем бизнесаналитику нужно выполнять задачу, и какую пользу принесет ее выполнение.

.2 Описание

Раздел "Описание" подробно объясняет, что представляет собой задача, почему она выполняется и каким должен быть ее результат.

.3 Входная информация

Раздел "Входная информация" описывает входную информацию задачи. Входная информация — это информация, потребляемая или преобразуемая для получения выходной информации, и являющаяся необходимой для начала выполнения задачи. Она может создаваться за рамками бизнес-анализа или порождаться задачами бизнес-анализа. Информация, которая создается за пределами деятельности по бизнес-анализу, в списке видов входной информации помечается с помощью квалификатора '(внешняя)'.

Наличие входной информации не означает, что полученный результат полон или находится в конечном состоянии. Входная информация должна быть достаточно полной, чтобы начать дальнейшую работу. На протяжении жизненного цикла инициативы может существовать любое количество экземпляров каждого вида входной информации.

Раздел "Входная информация" включает визуальное представление входной и выходной информации, другие задачи, использующие эту выходную информацию, а также руководства и инструменты, перечисленные в задаче.

.4 Элементы

Раздел "Элементы" описывает ключевые идеи, необходимые для понимания того, как выполнять задачу. Элементы - не обязательная часть выполнения задачи, и их использование может зависеть от подхода к бизнес-анализу.

.5 Руководства и инструменты

Раздел "Руководства и инструменты" перечисляет средства, необходимые для преобразования входной информации в выходную.

Руководство содержит инструкции или описания того, зачем или как выполнять задачу. Инструмент — это нечто, используемое для выполнения задачи.

Руководства и инструменты могут включать выходную информацию других задач.

.6 Техники

В разделе "Техники" перечислены техники, которые можно использовать для выполнения задачи бизнес-анализа.

.7 Заинтересованные стороны

Раздел "Заинтересованные стороны" состоит из обобщённого списка заинтересованных сторон, которые могут участвовать в выполнении данной задачи или затрагиваться ей. Руководство $BABOK^{\circ}$ не требует исполнения этих ролей в каждой конкретной инициативе.

.8 Выходная информация

Раздел "Выходная информация" описывает результаты, которые будут получены в итоге выполнения задачи. Выходная информация создается, преобразуется или изменяется в своем состоянии в результате успешного завершения задачи. Выходная информация может быть отдельным объектом поставки или частью большего объекта поставки. Форма представления выходной информации зависит от типа осуществляемой инициативы, стандартов, принятых организацией, и мнения бизнес-аналитика относительно надлежащего способа удовлетворения информационных потребностей ключевых заинтересованных сторон.

Как и в случае с входной информацией, экземпляр задачи может быть завершен без формирования конечного состояния выходной информации. Задачи, использующие конкретный вид выходной информации, необязательно должны ждать окончательного формирования этой информации для начала своего выполнения.

1.4.4 Базовые компетенции

Базовые компетенции отражают знания, навыки, поведение, характеристики и личные качества, которые помогают успешно выполнять роль бизнес-аналитика. Эти базовые компетенции не уникальны для профессии бизнес-анализа. Однако успешное выполнение задач и техник часто зависит от владения одной или несколькими базовыми компетенциями.

Базовые компетенции имеют следующую структуру:

- Назначение
- Определение
- Оценка эффективности

.1 Назначение

Раздел «Цель» описывает, почему бизнес-аналитикам полезно использовать эту базовую компетенцию.

.2 Определение

Раздел "Определение" описывает умения и навыки, необходимые для применения этой компетенции.

.3 Оценка эффективности

В разделе «Показатели эффективности» описывается, как определить, демонстрирует ли человек навыки этой базовой компетенции.

1.4.5 Техники

Техники предоставляют дополнительную информацию о способах выполнения задачи.

Набор техник, содержащийся в Руководстве $BABOK^{\circ}$, не является исчерпывающим. Существует множество техник, которые могут применяться альтернативно или в сочетании с другими техниками для выполнения задачи. Бизнес-аналитикам рекомендуется изменять существующие техники или разрабатывать новые для наилучшего соответствия их ситуации и целям выполняемых ими задач.

Техники имеют следующую структуру:

- Назначение
- Описание
- Элементы
- Особенности использования

.1 Назначение

В разделе "Назначение" описывается для чего применяется техника и обстоятельства ее наиболее вероятной применимости.

.2 Описание

Раздел "Описание" описывает, в чем сотоит суть техники и как она используется.

.3 Элементы

Раздел «Элементы» описывает ключевые понятия, которые необходимы для понимания того, как использовать эту технику.

.4 Особенности использования

Раздел «Особенности использования» описывает условия, при которых техника может быть более или менее эффективной.

1.4.6 Ракурсы

Ракурсы используются в рамках бизнес-анализа, чтобы сосредоточить внимание на задачах и методах, специфичных для контекста инициативы. Большинство инициатив задействуют один или более ракурсов. В руководство $BABOK^{\circ}$ включены следующие ракурсы:

- Agile
- Business Intelligence
- Информационные технологии
- Бизнес-архитектура
- Управление бизнес-процессами

Эти ракурсы не претендуют на полное представление всех возможных ракурсов, практики бизнес-анализа. Ракурсы, рассмотренные в Руководстве $BABOK^{\circ}$, отражают некоторые из наиболее распространенных представлений о бизнес-анализе, существовавших на момент написания Руководства.

Ракурсы не являются взаимоисключающими, поэтому каждая инициатива может задействовать более одного ракурса.

Ракурсы имеют следующую структуру:

- Объем изменений
- Содержание бизнес-анализа
- Методологии, подходы и техники
- Базовые компетенции
- Влияние на области знаний

.1 Объем изменений

Раздел "Объем изменений" описывает какие части предприятия охватывают изменения с точки зрения этого ракурса и в какой степени это влияет на цели и работу предприятия. "Объем изменений" также определяет тип решаемых задач, характер искомых решений, подход к предоставлению этих решений и оценку их стоимости.

.2 Содержание бизнес-анализа

В разделе «Содержание бизнес-анализа» описываются ключевые заинтересованные стороны, включая профиль возможных типов спонсоров, целевых заинтересованных сторон и роль бизнес-аналитика

в рамках инициативы. Данный раздел также определяет возможные результаты, которые можно ожидать от бизнес-анализа в этом ракурсе.

.3 Методологии, подходы и техники

Состав этого раздела уникален для каждого ракурса. В каждом случае он описывает распространенные методологии, подходы или техники, характерные для бизнес-анализа в данном ракурсе. Методологии и подходы — это специализированные способы проведения бизнес-анализа. В этот раздел включаются техники, которые не вошли в главу "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$, но особенно уместны в рамках данного ракурса.

В ракурсе Бизнес-архитектура вместо методологий и подходов перечислены Эталонные модели. В ракурсе "Управление бизнеспроцессами" вместо подходов перечислены фреймворки.

.4 Базовые компетенции

Раздел "Базовые компетенции" описывает преобладающие в данном ракурсе компетенции.

.5 Влияние на области знаний

Раздел "Влияние на области знаний" описывает как применяются или изменяются области знаний. Он также объясняет как конкретные действия в рамках ракурса соотносятся с задачами в руководстве $BABOK^{\circ}$.

2

Ключевые понятия бизнес-анализа

Глава "Ключевые понятия бизнес-анализа" содержит информацию, составляющую основу для понимания остального содержания, понятий и идей, описанных в Руководстве $BABOK^{\circ}$. Она дает бизнес-аналитикам базовое понимание центральных идей, необходимых для понимания и применения Руководства $BABOK^{\circ}$ в их повседневной практике бизнес-анализа.

Эта глава включает:

- **Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™):** определяет понятийный каркас профессии бизнес-аналитик.
- **Ключевые термины**: дают определения существенных понятий, выделенных ввиду их важности для Руководства $BABOK^{\circ}$.
- Схема классификации ребований: определяет уровни или виды требований, которые помогают бизнес-аналитикам и другим заинтересованным сторонам в категоризации требований.
- Заинтересованные стороны: определяет роли и характеристики групп или отдельных лиц, участвующих или затрагиваемых деятельностью бизнес-анализа в рамках изменения.
- Требования и дизайны: описывает различия между требованиями и дизайнами, а также их важность по отношению к бизнес-анализу.

2.1 Модель базовых понятий бизнес-анализа -Business Analysis Core Concept Model™ (ВАССМ™)

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) образует понятийный каркас бизнес-анализа. Она описывает, что такое бизнес-анализ, и что он означает для тех, кто выполняет задачи бизнес-анализа вне зависимости от ракурса, отрасли, методологии или уровня организации. Модель состоит из шести терминов, которые имеют общее значение для всех бизнес-аналитиков, что помогает им использовать единую терминологию при обсуждении бизнес-анализа и того, что с ним связано. Каждый из этих терминов считается базовым понятием.

Шесть базовых понятий *BACCM*™: Изменение, Потребность, Решение, Заинтересованная сторона, Ценность, и Контекст. Каждое базовое понятие — это существенная для практики бизнес-анализа идея, и все понятия равноценны и необходимы. Каждое базовое понятие определяется пятью другими базовыми понятиями и не может быть полностью осмыслено без осмысления остальных понятий. Ни одно из понятий не имеет большей важности или значимости по сравнению с другими. Эти понятия обеспечивают понимание типа информации, которая выявляется, анализируется или управляется в задачах бизнесанализа.

$BACCM^{TM}$ может использоваться для:

- описания профессии и предметной области бизнес-анализа,
- коммуникаций относительно бизнес-анализа с использованием общей терминологии,
- оценки взаимосвязей ключевых понятий в бизнес-анализе,
- проводения более качественного бизнес-анализа, целостно оценивая взаимосвязи между этими шестью концепциями и
- оценки влияния этих понятий и взаимосвязей в любой момент в течение работы, чтобы создать основу и проложить путь вперед.

Таблица 2.1.1: Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ^{ТМ})

Базовое понятие	Описание
Изменение	Преобразования в ответ на потребность.
	Цель изменения - повысить производительность предприятия. Эти улучшения являются преднамеренными и управляются с помощью бизнесанализа.
Потребность	Проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.
	Потребности могут вызывать изменения, побуждая заинтересованные стороны к действиям. Изменения, в свою очередь, также могут порождать потребности, снижая или увеличивая ценность существующих решений.
Решение	Конкретный способ удовлетворения одной или нескольких потребностей в некотором контексте.
	Решение удовлетворяет потребность путем разрешения проблемы, с которой сталкиваются заинтересованные стороны, или позволяя заинтересованным сторонам реализовать возможность.
Заинтересова нная сторона	Лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.
	Заинтересованные стороны, как правило, могут быть определены в терминах заинтересованности в (изменении - прим. пер.), влияния (изменения - прим. пер.) на (заинтересованные стороны - прим. пер.) и воздействия (заинтересованных сторон - прим. пер.) на изменение. Заинтересованные стороны группируются по их отношению к потребностям, изменениям или решениям.

Таблица 2.1.1: Модель базовых понятий бизнес-анализа (BACCMTM)

Базовое понятие	Описание
Ценность	Стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.
	Под ценностью могут пониматься потенциальные или реализованные прибыли, выгоды и улучшения. Также возможно снижение ценности в виде потерь, рисков и издержек.
	Ценность может быть материальной или нематириальной. Материальную ценность можно измерить напрямую. Материальная ценность зачастую имеет значительную денежную составляющую. Нематериальная ценность измеряется косвенно. Нематериальная ценность часто имеет значительный мотивационный компонент, такой как репутация компании или моральный дух сотрудников
	В некоторых случаях ценность можно измерить в абсолютных категориях, но во многих случаях она оценивается в относительных величинах: один вариант решения ценнее другого с точки зрения данного множества заинтересованных сторон.
Контекст	Обстоятельства и условия, которые влияют на изменение, которые находятся под влиянием изменения, или которые способствуют пониманию изменения.
	Изменения происходят в некотором контексте. Контекст — это все, что относится к изменению в рамках его среды. Контекст может включать настроения, виды поведения, убеждения, конкурентов, культуру, демографию, цели, правительства, инфраструктуру, языки, потери, процессы, продукты, проекты, продажи, времена года, терминологию, технологию, погоду и любые другие элементы, соответствующие этому определению.

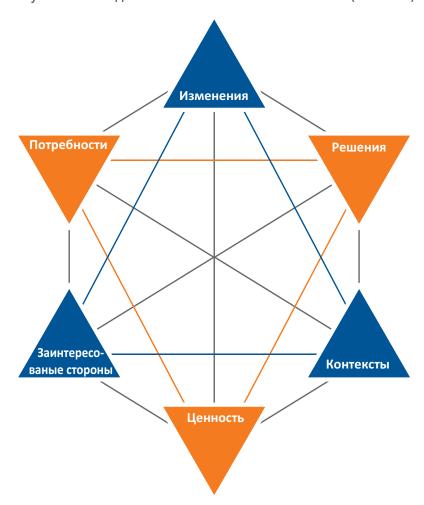
Базовые понятия могут использоваться бизнес-аналитиками для оценки качества и полноты выполненной работы. В рамках описания каждой области знаний приводятся примеры того, как базовые понятия могут использоваться и/или применяться в задачах этой области знания. При планировании или выполнении задачи или техники, бизнес-аналитик может рассмотреть применение каждого из базовых понятий, задавая такие вопросы как:

• Какого рода изменения мы выполняем?

- Какие потребности мы пытаемся удовлетворить?
- Какие решения мы создаем или изменяем?
- Какие заинтересованные стороны вовлечены?
- Что представляет ценность для заинтересованных сторон?
- В каких контекстах находимся мы и решение?

Если какое-либо базовое понятие претерпевает изменения, это должно побудить нас пересмотреть эти базовые понятиея и их взаимосвязь с получением ценности.

Рисунок 2.1.1: Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ^{ТМ})



2.2

Ключевые термины

Бизнес-анализ

Для получения дополнительно й информации см. раздел Что такое бизнесанализ? (стр. 2).

Руководство $BABOK^{\circ}$ описывает и определяет бизнес-анализ как деятельность, обеспечивающую возможность изменений предприятия через определение потребностей и рекомендацию решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам.

Информация бизнес-анализа

Под информацией бизнес-анализа понимается обширное многообразие информации, которую бизнес-аналитик анализирует, преобразует и предоставляет. Это может быть информация любого вида и любого уровня детализации, используемая в бизнес-анализе в качестве входной или являющаяся его результатом. Примеры информации бизнесанализа включают в себя результаты выяснения, требования, дизайны, варианты решений, содержание решения и стратегию изменения.

Расширение объекта деятельности многих видов деятельности бизнесанализа от "требований" до "информации" важно для гарантии того, что все исходные данные и результаты бизнес-анализа учитываются в

задачах и видах деятельности, описанных в Руководстве *ВАВОК*[®]. Например, область знаний «Планирование управления информацией бизнес-анализа» включает все приведенные выше примеры. Если бы

Руководство $BABOK^{\circ}$ описывало "Планирование управления требованиями", оно упустило бы такие важные результаты работы, как результаты выявления, варианты решений и стратегия изменений.

Дизайн

Для получения дополнительно й информации см. раздел Требования и дизайны (стр. 23).

Дизайн — это пригодное для использования представление решения. Дизайн фокусируется на понимании того, каким образом решение сможет приносить пользу если будет реализовано. По сути, это представление может быть документом (или набором документов) и может значительно варьироваться в зависимости от обстоятельств.

Предприятие

Предприятие — это система состоящая, из одной или нескольких организаций и решений, которые они используют для достижения общего набора целей. Такими решениями (их также называют "организационные возможности") могут быть процессы, инструменты или информация. В целях бизнес-анализа, границы предприятия могут определяться относительно изменения и не должны ограничиваться рамками юридического лица, организации или организационного подразделения. Предприятие может включать любое количество коммерческих, правительственных или организаций любых других типов.

Организация

Автономная группа людей под управлением одного человека или совета, работающая над общими целями и задачами. Организации часто имеют четко определенные границы и действуют на постоянной основе, в отличие от команды проекта или инициативы, которая может быть расформирована после того, как цели достигнуты.

План

План представляет собой предложение что-то выполнить или достичь. План описывает набор событий, зависимости между событиями, ожидаемую последовательность, расписание, результаты или итоги, необходимые материалы и ресурсы, а также вовлеченные заинтересованные стороны.

Требование

Для получения дополнительно й информации см. раздел Требования и дизайны (стр. 23).

Требование — это пригодное для использования представление потребности. Требования сосредоточены на понимании того, какая ценность может быть получена в результате выполнения требования. По сути, это представление может быть документом (или набором документов) и может значительно варьироваться в зависимости от обстоятельств.

Риск

Риск — это влияние неопределенности на ценность изменения, решения или предприятия. Бизнес-аналитики взаимодействуют с другими заинтересованными сторонами для выявления, оценки и приоритизации рисков, а также для работы с этими рисками путем снижения вероятности условий или событий, приводящих к неопределенности: смягчение последствий, устранение источника риска, устранение риска в целом, принятия решения не начинать или продолжать деятельность, которая ведет к риску, разделять риск с другими сторонами или принимать, или даже увеличивать риск для реализации возможности.

2.3 Схема классификации требований

Для целей руководства $BABOK^{\circ}$ следующая схема классификации описывает требования:

- Бизнес-требования: формулировка целей, задач и результатов, которые описывают, почему изменение было инициировано. Они могут относиться к предприятию в целом, области бизнеса или конкретной инициативе.
- Требования заинтересованной стороны: описывают потребности заинтересованных сторон, которые необходимо удовлетворить,

чтобы выполнить бизнес-требования. Они могут служить мостом между бизнес-требованиями и требованиями к решению.

- Требования к решению: описывают возможности и качества решения, отвечающего требованиям заинтересованных сторон. Они обеспечивают необходимый уровень детализации, позволяющий разработать и внедрить решение. Требования к решению можно разделить на две категории:
 - Функциональные требования: описывают возможность, которой должно обладать решение с точки зрения поведения и информации, с которой решение будет работать,
 - Нефункциональные требования или требования к качеству сервиса: не относятся напрямую к поведению функциональности решения, а скорее описывают условия, при которых решение должно оставаться действенным, либо качества, которыми оно должно обладать.
- Переходные требования (требования переходного периода): описывают возможности, которыми должно обладать решение, или условия, которым оно должно соответствовать, чтобы обеспечить переход из текущего состояния в будущее. Необходимость в таких требованиях отпадает после завершения изменения. Они отличаются от других видов требований тем, что имеют временный характер. Переходные требования решают такие вопросы, как конвертация данных, обучение, обеспечение

Для получения дополнительно й информации см. раздел Анализ нефункциональ ных требований (стр. 361).

2.4 Заинтересованные стороны

непрерывности бизнеса.

Каждая задача включает в себя список заинтересованных сторон, которые, вероятно, будут участвовать в выполнении этой задачи, или заинтересованных сторон, которых эта задача затронет. Заинтересованная сторона — это физическое лицо или группа лиц, с которыми бизнес-аналитик, вероятно, будет взаимодействовать прямо или косвенно. Руководство $BABOK^{\circ}$ не требует, чтобы эти роли были использованы в рамках какой-либо конкретной инициативы. Любая заинтересованная сторона может быть источником требований, допущений или ограничений.

Этот список не является исчерпывающим списком всех возможных классификаций заинтересованных сторон. Некоторые дополнительные примеры людей, соответствующих каждой из типовых ролей, указаны в определениях ниже. В большинстве случаев в каждой категории будут задействованы несколько ролей заинтересованных сторон. Также, один человек может исполнять больше одной роли.

С точки зрения целей, стоящих перед Руководством $BABOK^{\circ}$ общий список заинтересованных сторон включает следующие роли:

• бизнес-аналитик,

• клиент,

- специалист в предметной области бизнеса,
- конечный пользователь,
- специалист в области реализации,
- операционная поддержка,

- руководитель проекта,
- регулятор,
- спонсор,
- поставщик,
- тестировщик.

2.4.1 Бизнес-аналитик

Бизнес-аналитик, по своей сути, является заинтересованной стороной для всех видов деятельности по бизнес-анализу. Руководство *ВАВОК* предполагает, что бизнес-аналитик несет ответственность за выполнение этих действий. В некоторых случаях бизнес-аналитик также может отвечать за выполнение действий, относящихся к другой роли заинтересованной стороны.

2.4.2 Клиент

Клиент использует или может использовать продукты или услуги, произведенные предприятием, и может иметь договорные или моральные права, которые предприятие обязано соблюдать.

2.4.3 Специалист в предметной области бизнеса

Специалист в предметной области бизнеса — это любой человек, обладающий глубокими знаниями в области, относящейся к потребностям бизнеса или содержанию решения. Эту роль часто выполняют конечные пользователи или люди, хорошо знающие решение, такие как менеджеры, владельцы процессов, юристы, консультанты и прочие.

2.4.4 Конечный пользователь

Конечные пользователи — это представители заинтересованных сторон, которые непосредственно взаимодействуют с решением. Конечные пользователи могут включать в себя всех участников бизнес-процессов или тех, кто использует продукт или решение.

2.4.5 Специалист в области реализации

Специалист в области реализации — это представитель заинтересованной стороны, обладающий специальными знаниями относительно реализации одного или более компонентов решения.

Поскольку невозможно определить полный перечень ролей специалиста по реализации, пригодных для всех инициатив, далее перечислены наиболее распространенные роли: библиотекарь проекта, менеджер изменений, менеджер конфигураций, архитектор решения,

разработчик, администратор баз данных, архитектор информации, юзабилити-аналитик, тренер и консультант по организационным изменениям.

2.4.6 Операционная поддержка

Операционная поддержка отвечает за повседневное управление и обслуживание системы или продукта.

Хотя невозможно определить перечень ролей операционной поддержки, пригодный для всех инициатив, к некоторым наиболее распространенным ролям относятся: операционный аналитик, аналитик продукта, служба поддержки и релиз-менеджер.

2.4.7 Руководитель проекта

Руководители проектов отвечают за управление работой, необходимой для предоставления решения, соответствующего потребностям бизнеса, а также за обеспечение достижения целей проекта при сбалансированности параметров проекта, включая объем, бюджет, график, ресурсы, качество и риск.

Несмотря на то, что невозможно определить полный перечень ролей руководителя проекта, подходящий для всех инициатив, наиболее распространенными ролями являются: руководитель проекта, технический руководитель, менеджер продукта и руководитель команды.

2.4.8 Регулятор

Регулятор отвечает за определение и применение стандартов. Стандарты могут быть наложены на решение регулирующими органами посредством законодательства, стандартов корпоративного управления, стандартов аудита или стандартов, определяемых центрами компетенции организаций. Альтернативными ролями являются правительство, регулирующие органы и аудиторы.

2.4.9 Спонсор

Спонсоры несут ответственность за инициирование усилий по определению потребностей бизнеса и разработке решения, которое удовлетворяет эту потребность. Они санкционируют выполнение работ, контролируют бюджет и объем работ в рамках этой инициативы. Альтернативными ролями являются директор и спонсор проекта.

2.4.10 Поставщик

Поставщик является заинтересованной стороной, находящейся за пределами данной организации или организационной единицы. Поставщики предоставляют организации продукты или услуги и могут иметь договорные или моральные права и обязанности, которые должны быть приняты во внимание. Альтернативные роли: провайдеры, вендоры и консультанты.

2.4.11 Тестировщик

Тестировщики отвечают за определение того, как проверить соответствие решения требованиям, определенным бизнес-аналитиком, а также за выполнение процесса проверки. Тестировщики также стремятся обеспечить соответствие решения применимым стандартам качества, а также то, что риск дефектов или сбоев понятен и сведен к минимуму. Альтернативной ролью является аналитик по обеспечению качества.

2.5 Требования и дизайны

Ключевыми видами деятельности бизнес-анализа традиционно считаются выявление, анализ, валидация и управление требованиями. Однако важно заметить, что в рамках инициативы бизнес-аналитики в определенной степени также отвечают и за определение дизайна. Степень ответственности за дизайн зависит от ракурса, в котором работает бизнес-аналитик.

Требования фокусируются на потребности, а дизайны фокусируются на решении. Различие между требованиями и дизайнами не всегда очевидно. Для выявления, моделирования и анализа требований и дизайнов используются одни и те же техники. Требование приводит к разработке дизайна, который, в свою очередь, может стимулировать выявление и анализ большего количества требований. Смещение фокуса часто незаметно.

Разделение на требование или дизайн становится менее значимым по мере того, как работа бизнес-аналитика продвигается к большему пониманию и конечному удовлетворению потребности. Задачи в

Руководстве $BABOK^{\circ}$, такие как Трассировка требований (стр. 91) или Спецификация и моделирование требований (стр. 156) могут относиться к требованиям, но цель состоит в том, чтобы также включать дизайны.

Бизнес-анализ может быть сложным и рекурсивным. Требование (или набор требований) может использоваться для определения дизайна. Затем этот дизайн может использоваться для выяснения дополнительных требований, используемых для определения более детальных дизайнов. Бизнес-аналитик может передавать требования и дизайны другим заинтересованным сторонам, которые могут более

подробно прорабатывать дизайны. Независимо от того, кто завершает дизайн, бизнес-аналитик часто проверяет окончательные дизайны, чтобы убедиться, что они соответствуют требованиям.

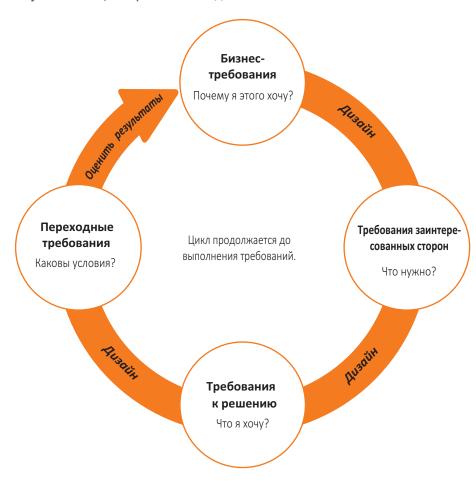
В следующей таблице приведены некоторые простые примеры того, как информация может быть представлена в виде либо требования, либо дизайна.

Таблица 2.5.1: Требования и дизайн

Требование	Дизайн
Просмотреть данные о продажах за шесть месяцев по нескольким подразделениям в одном представлении.	Рисунок информационной панели.
Сократить время подборки и упаковки заказа клиента.	Модель процесса.
Записать и получить доступ к медицинской истории пациента.	Макет экрана, показывающий конкретные поля данных.
Разработать бизнес-стратегию, цели и задачи для нового бизнеса.	Модель возможностей бизнеса.
Предоставить информацию на английском и французском языках.	Прототип с текстом, отображаемым на английском и французском языках.

Заинтересованные стороны могут представлять информацию о потребности или решение для удовлетворения рассматриваемой потребности. Бизнес-аналитик использует действия, описанные в разделах Выявление и сотрудничество (стр. 65), Анализ стратегии (стр. 121), Анализ требований и определение дизайна (стр. 161) и Оценка решения (стр. 197), чтобы преобразовать этот запрос в требование или дизайн. Независимо от фокуса внимания заинтересованной стороны, важность роли бизнес-аналитик заключается в том, чтобы постоянно задавать вопрос «Почему?». Например, "Почему это требование или дизайн принесут пользу предприятию или облегчат достижение целей и выполнение задач предприятия?"

Рисунок 2.5.1: Цикл требований и дизайна



Планирование и мониторинг бизнес-анализа

Цель задач области знаний "Планирование и мониторинг бизнесанализа" - организация и координация усилий бизнес-аналитиков и заинтересованных сторон. Эти задачи производят результаты, которые используются в качестве основных рекомендаций для выполнения других задач, описанных в руководстве $BABOK^{\circ}$.

К области знаний "Планирование и мониторинг бизнес-анализа" относятся следующие задачи:

- Планирование подхода к бизнес-анализу: описывает планирование бизнес-анализа от разработки или выбора методологии до планирования отдельных действий, задач и поставляемых продуктов.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: описывает понимание того, какие заинтересованные стороны имеют отношение к изменению, что бизнес-аналитикам от них нужно, что нужно им от бизнес-аналитиков, и как с ними лучше сотрудничать.
- Планирование руководства бизнес-анализом: определяет компоненты бизнес-анализа, используемые для поддержки функции управления в организации. Это помогает принимать правильные и согласованные решения, и соблюдать процесс, гарантирующий что принимающие решения лица имеют нужную им информацию. Примеры этого включают управление требованиями, управление рисками бизнес-анализа и распределение ресурсов бизнес-анализа.

- Планирование управления информацией бизнес-анализа: определяет, как создаваемая бизнес-аналитиком информация (включая требования и дизайны) записывается, хранится и интегрируется с другой информацией для долгосрочного использования.
- Определение возможностей улучшения эффективности бизнесанализа: описывает контроль и мониторинг выполнения работы по бизнес-анализу, для обеспечения выполнения обязательств и реализации возможностей непрерывного обучения и совершенствования.

Модель базовых понятий в планировании и мониторинге бизнес-анализа

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) описывает отношения между шестью базовыми понятиями. Следующая таблица описывает использование и применение каждого из базовых понятий в контексте планирования и мониторинга бизнес-анализа.

Таблица 3.0.1: Модель базовых понятий в планировании и мониторинге бизнесанализа

Базовое понятие	В ходе планирования и мониторинга бизнес-анализа, бизнес-аналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	несут ответственность за определение того, каким образом изменения в результатах бизнесанализа будут запрашиваться и утверждаться.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	выбирают подход к бизнес-анализу, который обеспечит адекватный анализ изменений.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	оценивают являлся ли бизнес-анализ ключевым фактором успешной реализации решения.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	проводят анализ заинтересованных сторон для того, чтобы деятельность по планированию и мониторингу отражала потребности заинтересованных сторон и учитывала их характеристики.

Таблица 3.0.1: Модель базовых понятий в планировании и мониторинге бизнесанализа (Продолжение)

Базовое понятие	В ходе планирования и мониторинга бизнес-анализа, бизнес-аналитики
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	проводят анализ эффективности для того, чтобы гарантировать, что деятельность по бизнес-анализу продолжает приносить необходимую ценность заинтересованным сторонам.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	обеспечивают полное понимание анализируемого контекста для разработки эффективного подхода к бизнес-анализу.

Входная информация Целевые показатели Потребности эффективности (внешняя) Задачи 3.1 3.3 Планирование Планирование Планирование вовлечения подхода к бизнесруководства заинтересованных анализу бизнес-анализом сторон 3.5 Планирование Определение возможностей управления улучшения эффективности информацией бизнес-анализа бизнес-анализа Выходная информация 3.2 3.3 3.1 Подход к Подход к Подход к вовлечению руководству заинтересованных бизнес-анализу сторон 3.4 3.5 Подход к Оценка управлению эффективности бизнес-анализа информацией

Рисунок 3.0.1: Планирование и мониторинг бизнес-анализа, диаграмма входной/выходной информации

3.1 Планирование подхода к бизнес-анализу

3.1.1 Назначение

Назначение раздела "Планирование подхода к бизнес-анализу" — это определить подходящий метод для проведения бизнес-анализа.

3.1.2 Описание

Подходы к бизнес-анализу описывают обобщенный метод, применяемый при выполнении работ по бизнес-анализу в рамках

данной инициативы, как и когда будут выполняться задачи, и какие конечные результаты будут создаваться.

Бизнес-аналитик также может определить начальный набор техник для использования. Этот список может изменяться по мере продвижения инициативы и получения бизнес-аналитиком более глубокого понимания изменения и заинтересованных в нем сторон.

Поход к бизнес-анализу может определяться методологией или организационными стандартами. В некоторых организациях элементы подхода бизнес-анализа могут быть стандартизированы и формализованы в вопроизводимый процесс бизнес-анализа, который можно использовать для дальнейшей работы. Даже когда стандартный подход существует, он может подстраиваться под потребности конкретной инициативы. Эта адаптация может регулироваться существующими стандартами, определяющими приемлемые подходы, настраиваемые элементы процессов, и общие рекомендации по выбору процесса.

Если организационные стандарты отсутствуют, бизнес-аналитик работает с подходящими заинтересованными сторонами для определения того, как будет выполняться работа. Например, если изменения выполняются в рамках проекта, стандарты и подход могут разрабатываться на этапе планирования проекта.

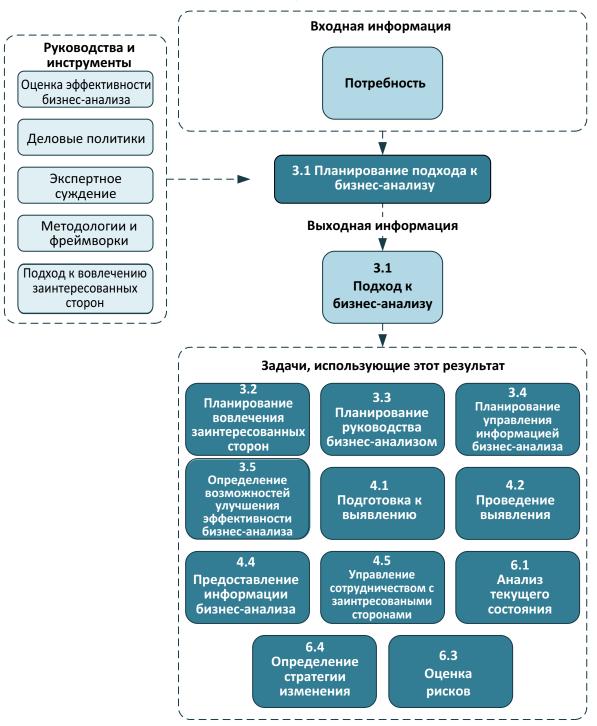
Подход к бизнес-анализу должен:

- соответствовать общим целям изменения,
- координировать задачи бизнес-анализа с деятельностью и результатами изменения в целом,
- включать задачи по управлению рисками, способными снизить качество результатов бизнес-анализа или препятствовать эффективному выполнению задач,
- использовать подходы и выбрать техники и инструменты, которые ранее хорошо работали.

3.1.3 Входная информация

• Потребность: подход к бизнес-анализу определяется проблемой или возможностью, стоящей перед организацией. Необходимо учитывать то, что известно о потребности на момент планирования, в тоже время осознавая, что понимание развивается в ходе всего бизнес-анализа.

Рисунок 3.1.1: Диаграмма входной/выходной информации задачи "Планирование подхода к бизнес-анализу"



3.1.4 Элементы

.1 Подход к планированию

В различных ракурсах, отраслях и организациях используются разные методы планирования. Многие методы планирования располагаются где-то между предиктивным и адаптивным подходами.

Предиктивные подходы стараются минимизировать начальную неопределенность и обеспечение того, чтобы решение было определено до начала реализации, чтобы максимизировать контроль и минимизировать риск. Эти подходы часто являются предпочтительными в ситуациях, когда требования можно успешно определить до начала реализации, когда риск неправильной реализации неприемлемо высок, или когда вовлечение заинтересованных сторон представляет значительные трудности.

Адаптивные подходы фокусируются на быстрой поставке бизнесценности короткими итерациями, в обмен на принятие более высокой степени неопределенности относительно поставки решения в целом. Эти подходы обычно предпочтительнее при использовании исследовательского подхода к поиску наилучшего решения или для постепенного улучшения существующего решения.

Различные подходы могут использоваться в рамках одной и той же инициативы. При планировании деятельности бизнес-анализа, среди прочих факторов, бизнес-аналитик может рассматривать стандарты организации, допустимый уровень неопределенности, приятый в организации, и предыдущий опыт использования различных подходов.

Независимо от подхода, планирование является важной задачей, обеспечивающей получение предприятием ценности. Планирование обычно происходит неоднократно в ходе инициативы, поскольку планы обновляются в ответ на изменения условий бизнеса и новые возникающие проблемы. Подход к бизнес-анализу должен описывать, как планы будут изменены, если потребуются изменения.

.2 Формальность и уровень детализации результатов бизнес-анализа

При определении подхода бизнес-анализа необъодимо учитывать уровень формальности, который является приемлемым для выбора подхода и планирования инициативы.

Предиктивные подходы, обычно, требуют формальной документации и представлений. Информация бизнес-анализа может быть зафиксирована в формальном документе или наборе представлений, следующих стандартизованным шаблонам. Информация описывается с использованием различных уровней детализации. Конкретное содержание и формат информации бизнес-анализа могут варьироваться в зависимости от методологий, процессов и шаблонов, используемых в организации.

Адаптивные подходы способствуют определению требований и дизайнов посредством командного взаимодействия и сбора обратной связи о работающем решении. Обязательные представления требований часто ограничиваются списком приоритизированных требований. Дополнительная документация по бизнес-анализу может быть создана по усмотрению команды и, как правило, состоит из моделей, разработанных для улучшения понимания командой конкретной проблемы. Формальная документация зачастую создается после реализации решения для облегчения передачи знаний.

Другие соображения, способные повлиять на подход включают в себя:

- сложность и высокие риски изменения,
- организация относится к сильно регулируемой отрасли или взаимодействует с ней,
- требуются формальные контракты или соглашения,
- заинтересованные стороны географически распределены,
- используются сторонние (аутсорсинг) ресурсы,
- высокая текучесть кадров и/или возможная неопытность членов команды,
- необходимо формальное утверждение требованй,
- информация бизнес-анализа должна поддерживаться в течение долгого времени или передаваться для использования в будущих инициативах.

Рисунок 3.1.2: Уровень формализации и детализации результатов бизнес-анализа

	Подход		
	Предиктивный	Адаптивный	
Опреде- ление решения	Определяются до реализации, чтобы максимизировать контроль и минимизировать риск.	Определяются в итерациях, чтобы прийти к наилучшему решению или улучшить существующее решение	
Уровень формаль- ности	Формальный—информация документируется в стандартизованных шаблонах.	Неформальный— информация собирается через командное взаимодействие и обратную связь.	
Действия	Действия, нужные для получения объектов поставки определяются в начале, а затем разбиваются на задачи.	Сначала действия разделяются на итерации с объектами поставки, а затем определяются связанные с ними задачи.	
Время	Задачи выполняются в конкретных фазах.	Задачи выполняются итеративно.	

.3 Действия бизнес-анализа

Подход к бизнес-анализу предоставляет описание видов действий, которые будет выполнять бизнес-аналитик. Зачастую принятые в организации методологии влияют на выбор действий.

Интеграция действий бизнес-анализа в подход к бизнес-анализу включает:

- определение действий, необходимых для получения каждого результата, а затем разбиение каждого действия на задачи,
- разделение работы на итерации, определение результатов для каждой итерации, а затем определение связанных с ними действий и задач, или
- использование предыдущей аналогичной инициативы в качестве основы и применение более детальных задач и действий, уникальных для текущей инициативы.

.4 Определение сроков работ по бизнес-анализу

Бизнес-аналитики решают, когда нужно выполнять задачи бизнесанализа и должен ли уровень усилий бизнес-анализа меняться с течением времени. Этот вид планирования включает определение того, будут ли задачи бизнес-анализа из других областей знаний выполняться в главным образом на конкретных этапах, или итеративно, в течение всей инициативы.

На сроки проведения бизнес-анализа также может влиять:

- доступность ресурсов,
- приоритетность и/или срочность инициативы,
- другие параллельные инициативы, или
- ограничения, например условия контракта или регламентированные сроки.

.5 Сложность и риск

При определении подхода к бизнес-анализу учитываются сложность и объем изменений, а также общий риск проекта для организации. Увеличение или уменьшение сложности и рисков может менять характер и объем работы по бизнес-анализу и отражаться в подходе.

Подход также может меняться в зависимости от количества заинтересованных сторон или ресурсов бизнес-анализа, вовлекаемых в инициативу. По мере увеличения числа заинтересованных сторон, подход может корректироваться включением дополнительных шагов для лучшего управления работой по бизнес-анализу.

К другим факторам, могущим повлиять на сложность, относятся:

- объем изменения.
- количество затрагиваемых бизнес-областей или систем,
- географические и культурные соображения,
- технологические сложности,
- любые риски, способные затруднить работу по бизнес-анализу.

К факторам, способным повлиять на уровень риска в бизнес-анализе, относятся:

- уровень опытности бизнес-аналитика,
- глубина знания бизнес-аналитиком предметной области,
- уровень опытности заинтересованных сторон в сообщении своих потребностей,
- отношение заинтересованных сторон к изменению и бизнесанализу в целом,
- количество времени, выделяемое заинтересованными сторонами на деятельность по бизнес-анализу,
- любые предварительно выбранные схемы, методологии, инструменты и/или техники, диктуемые политиками и практиками,

принятыми в организации, а также

• культурные нормы организации.

.6 Приемка

Подход к бизнес-анализу рассматривается и согласуется ключевыми заинтересованными сторонами. В некоторых организациях процесс бизнес-анализа может быть более структурированным и требовать утверждения подхода ключевыми заинтересованными сторонами, чтобы убедиться в том, что все работы бизнес-анализа определены, оценки реалистичны, и предлагаемые роли и обязанности правильны. Все проблемы, поднимаемые заинтересованными сторонами при рассмотрении подхода, документируются бизнес-аналитиком, а затем ищется их решение. Заинтересованные стороны также играют определенную роль в рассмотрении и приемке изменений подхода в связи с необходимостью адаптироваться к изменяющимся условиям.

3.1.5 Руководства и инструменты

- Оценка эффективности бизнес-анализа: представляет результаты предыдущих оценок, которые должны быть рассмотрены и учтены во всех подходах к планированию.
- Деловые политики: определяют ограничения, в рамках которых должны приниматься решения. Они могут описываться правилами, договорами, соглашениями, заключенными сделками, гарантиями, сертификациями или другими правовыми обязательствами. Эти политики могут влиять на подход к бизнес-анализу.
- Экспертное суждение: используется для определения оптимального подхода к бизнес-анализу. Экспертиза может предоставляться широким кругом источников, включая заинтересованные стороны инициативы, Центры компетенции организации, консультантов, а также ассоциации и отраслевые группы. При выборе или изменении подхода следует учитывать предыдущий опыт бизнес-аналитика и других заинтересованных сторон.
- Методологии и фреймворки: определяют подлежащий использованию подход, предлагая методы, техники, процедуры, рабочие понятия и правила. Они могут адаптироваться для лучшего соответствия нуждам конкретной проблемы бизнеса.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: понимание заинтересованных сторон, их проблем и интересов может влиять на решения, принимаемые при определении подхода к бизнес-анализу.

3.1.6 Техники

• **Карты ассоциаций:** используется для определения возможных действий по бизнес-анализу, техник, рисков и других соответствующих элементов, помогающих построить подход к бизнес-анализу.

- Бизнес-кейсы: используются для понимания того, являются ли элементы проблемы или возможности особенно чувствительными ко времени, поставляемой ценности, или существует ли какая-либо неопределенность относительно элементов возможной потребности или решения.
- Анализ документов: используется для анализа имеющихся активов организации, способных помочь в разработке подхода.
- Оценка: используется для определения времени, необходимого для выполнения действий по бизнес-анализу.
- Финансовый анализ: используется для оценки того, как различные подходы (и возможные варианты поставки) влияют на поставляемую ценность.
- Функциональная декомпозиция: используется для разбиения сложных процессов или подходов бизнес-анализа на более выполнимые компоненты.
- Интервью: используется для разработки плана совместно с отдельным человеком или небольшой группой.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания любых вопросов, поднятых в ходе планирования действий с заинтересованными сторонами. Может также отслеживать связанные с риском элементы, поднятые во время обсуждений при формировании подхода.
- Анализ полученного опыта: используется для оценки предыдущего опыта предприятия (как успешного, так и проблемного) по формированию подхода к бизнес-анализу.
- Моделирование процесса: используется для определения и документирования подхода к бизнес-анализу.
- Рассмотрение: используется для проверки выбранного подхода к бизнес-анализу совместно с заинтересованными сторонами.
- Анализ и управление рисками: используется для оценки рисков с целью выбора надлежащего подхода к бизнес-анализу.
- Моделирование скоупа: используется для определения границ решения в качестве исходных данных для планирования и оценки.
- Опрос или анкетирование: используется для определения возможных действий бизнес-анализа, техник, рисков и других соответствующих элементов, помогающих построить подход к бизнес-анализу.
- Семинары: используются для командной разработки плана.

3.1.7 Заинтересованные стороны

• Специалист в предметной области бизнеса: может быть источником рисков, когда его участие необходимо, но доступность ограничена.

Выбираемый подход может зависеть от доступности и степени участия данного специалиста в инициативе.

- Руководитель проекта: определяет степень реалистичности подхода в рамках общего графика и сроков. Подход к бизнес-анализу должен быть совместим с другими действиями.
- **Регулятор:** может потребоваться для одобрения аспектов подхода к бизнес-анализу или решений, принятых в процессе адаптации процесса, особенно в организациях, где процесс бизнес-анализа подлежит аудиту.
- Спонсор: может предоставлять информацию о потребностях и целях, подлежащих учету при разработке подхода, а также следить за соблюдением организационных политик. Выбранный подход может зависеть от доступности и вовлеченности спонсора в инициативу.

3.1.8 Выходная информация

• Подход к бизнес-анализу: определяет подход к бизнес-анализу и выполняемые в ходе инициативы действия, в том числе исполнителей действий, сроки и последовательность работ, результаты их выполнения, а также техники бизнес-анализа, которые могут использоваться. Прочие виды выходной информации, описанные в области знаний "Планирование и Мониторинг Бизнес-анализа", могут интегрироваться в общий подход или рассматриваться отдельно в зависимости от методологии, организации или ракурса.

3.2 Планирование вовлечения заинтересованных сторон

3.2.1 Назначение

Цель планирования вовлечения заинтересованных сторон планирование подхода к установлению и поддержанию действенных рабочих отношений с заинтересованными сторонами.

3.2.2 Описание

Планирование вовлечения заинтересованных сторон предполагает тщательный анализ заинтересованных строн для выявления всех вовлекаемых участников и изучения их характеристик. Результаты этого анализа затем используются для определения наилучших подходов к сотрудничеству и коммуникации в рамках инициативы, а также для надлежащего планирования рисков, связанных с заинтересованными сторонами.

Степень сложности планирования вовлечения заинтересованных сторон может расти нелинейно с увеличением числа представителей

заинтересованных сторон, вовлекаемых в процесс бизнес-анализа. Это важно, потому что при переходе от вовлечения нескольких заинтересованных сторон к взаимодействию с десятками, сотнями, или даже тысячами людей, могут потребоваться новые или иные техники работы с ними.

3.2.3 Входная информация

- Потребность: понимание потребности бизнеса и затрагиваемых ей частей организации помогает выявлять заинтересованные стороны. Потребность может развиваться в ходе проведения анализа заинтересованных сторон.
- Подход к бизнес-анализу: включение общего подхода к бизнесанализу в подходы к анализу заинтересованных сторон, сотрудничеству и взаимодействию необходимо для обеспечения согласованности подходов.

Входная информация 3.1 Потребности Подход к Руководства и бизнес-анализу инструменты Оценка эффективности бизнес анализа 3.2 Планирование вовлечения Стратегия изменения заинтересованных сторон Выходная информация Описание текущего состояния 3.2 Подход к вовлечению заинтересованных сторон Задачи, использующие этот результат 3.1 3.3 Планирование Планирование Планирование управления подхода к руководства информацией бизнес-анализу бизнес-анализом бизнес-анализа 4.2 4.4 4.1 Предоставление Проведение Подготовка к выявления информации выявлению бизнес-анализа 4.5 6.4 6.3 **Управление** Определение Оценка рисков сотрудничеством с стратегии заинтересованными изменения сторонами

Рисунок 3.2.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Планирование вовлечения заинтересованных сторон"

3.2.4 Элементы

.1 Анализ заинтересованных сторон

Анализ заинтересованных сторон включает выявление заинтересованных сторон (прямо или косвенно затрагиваемых изменением)и их характеристик, а также анализ собранной информации. Анализ заинтересованных сторон выполняется многократно в течение бизнес-анализа.

Полный и детальный список заинтересованных сторон гарантирует, что заинтересованные стороны не упущены из виду. Понимание того, кто

является заинтересованными сторонами, как их затрагивает предлагаемое изменение и какое влияние они могут оказать на изменение, жизненно важно для понимания того, какие потребности, желания, и ожидания должны быть удовлетворены решением. Если заинтересованные стороны не определены, бизнес-аналитик может упустить критически важные потребности. Запоздало выявленные потребности заинтересованных сторон часто требуют пересмотра выполняемых или выполненных задач бизнес-анализа. Это может привести к увеличению затрат и снижению удовлетворенности заинтересованных сторон.

То, как бизнес-аналитик выполняет анализ заинтересованных сторон, может отличаться в разных проектах, методологиях и организациях. Организационная структура компании и диаграмма бизнес-процессов могут служить первичным источником для выявления внутренних заинтересованных сторон. Спонсор также может определять заинтересованные стороны. Заинтересованные стороны вне организации могут быть выявлены посредством анализа любых существующих контрактов, предполагаемых поставщиков, которые могут быть выявлены на основе существующих внешних отношений с организацией, а также регулирующих и руководящих органов, которые могут влиять на работу организации. Акционеры, клиенты и поставщики также учитываются при поиске внешних заинтересованных сторон.

Роли

Бизнес-аналитики определяют роли заинтересованных сторон для понимания того, где и как заинтересованные стороны будут способствовать инициативе. Важно, чтобы бизнес-аналитик знал о различных ролях, за которые отвечает заинтересованная сторона внутри организации.

Отношения

Отношение заинтересованных сторон может положительно или отрицательно влиять на изменение. Бизнес-аналитики определяют отношение заинтересованных сторон для полного понимания того, что может повлиять на действия и поведение участников. Понимание того, как заинтересованная сторона воспринимает инициативу позволяет бизнес-аналитику корректно планировать сотрудничество и взаимодействие с этой заинтересованной стороной.

Бизнес-аналитики анализируют отношение заинтересованных сторон к:

- бизнес-целям, задачам инициативы и предлагаемым решениям,
- бизнес-анализу в целом,
- уровню заинтересованности в изменении,
- спонсору,
- членам команды и другим заинтересованным сторонам,

• сотрудничеству и командной работе.

Заинтересованные стороны с положительным отношением могут быть лидерами проекта и прекрасными помощниками. Другие заинтересованные стороны могут не видеть ценности в работе, неправильно понимать приносимую ценность, или беспокоиться о том, как изменение повлияет на них. Для заинтересованных сторон, от которых ожидается исполнение ключевых ролей и активное участие в задачах бизнес-анализа, но которые отрицательно относятся к изменениям, могут потребоваться подходы к взаимодействию, повышающие уровень их сотрудничества.

Полномочия в принятии решений

Бизнес-аналитики выясняют уровень полномочий, которым обладает заинтересованная сторона по отношению к действиям бизнес-анализа, его результатам и изменениям в работе бизнес-анализа. Изначальное понимание уровней полномочий устраняет недоразумения во время проведения бизнес-анализа и гарантирует, что бизнес-аналитик сотрудничает с соответствующими заинтересованными сторонами для принятия решения или получения одобрения.

Уровень власти или влияния

Понимание характера, структуры и каналов влияния внутри организации может оказаться бесценным для построения отношений и доверия. Понимание возможного влияния и отношения заинтересованных сторон помогает выработать стратегии получения согласия и дальнейшего сотрудничества. Бизнес-аналитики оценивают уровень влияния, необходимый для осуществления изменений, по сравнению с влиянием, которое могут оказать ключевые заинтересованные стороны. В случае несоответствия между требуемым влиянием и тем, которым обладает или предположительно обладает заинтересованная сторона, бизнес-аналитики разрабатывают планы управления рисками, ответные действия и другие стратегии, помогающие получить необходимый уровень поддержки.

.2 Определение сотрудничества с заинтересованными сторонами

Обеспечение эффективного сотрудничества с заинтересованными сторонами имеет важное значение для поддержания их вовлеченности в задачи бизнес-анализа. Сотрудничество может быть спонтанным событием. Однако значительная часть сотрудничества основана на замыслах и планах, включающих конкретные действия и результаты, определяемые заранее в ходе планирования

Бизнес-аналитик может планировать разные подходы к сотрудничеству для внутренних и внешних заинтересованных сторон, а также подходы могут отличаться для разных видов деятельности бизнес-анализа. Цельвыбрать подходы, которые лучше всего отвечают потребностям каждой группы заинтересованных сторон, а также поддерживают их интерес и

вовлеченность в ходе инициативы. При планировании взаимодействия учитываются такие соображения, как:

- сроки и частота взаимодействия,
- местонахождение,
- доступные инструменты, такие как Wiki-сайты и онлайнсообщества,
- способ поставки, например, лично или виртуально,
- предпочтения заинтересованных сторон.

Вопросы планирования могут быть задокументированы в форме плана взаимодействия с заинтересованными сторонами. Планы могут пересматриваться с изменением факторов. Для постоянного вовлечения заинтересованных сторон, они могут исправляться и адаптироваться.

.3 Потребности коммуникации с заинтересованными сторонами

Бизнес-аналитик оценивает:

- что необходимо сообщить,
- каков подходящий метод доставки (письменный или устный),
- кто является подходящей аудиторией,
- когда следует осуществить коммуникацию,
- частоту коммуникаций,
- географическое положение заинтересованных сторон, получателей информации,
- уровень детализации, подходящий для коммуникации и для заинтересованной стороны,
- уровень формальности коммуникаций.

Вопросы коммуникации могут документироваться в форме плана коммуникации с заинтересованными сторонами. Для выполнения требований и ожиданий в отношении коммуникаций, бизнес-аналитики создают и рассматривают планы коммуникации совместно с заинтересованными сторонами.

3.2.5 Руководства и инструменты

- Оценка эффективности бизнес-анализа: представляет результаты предыдущих оценок, которые должны быть рассмотрены и учтены во всех подходах к планированию.
- Стратегия изменения: используется для улучшения оценки влияния заинтересованных сторон и разработки более эффективных стратегий их вовлечения.
- Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Эта информация ведет к более

эффективному анализу заинтересованных сторон и лучшему пониманию влияния желаемого изменения.

3.2.6 Техники

- Карты ассоциаций: используется для составления списка заинтересованных сторон и определения их ролей и обязанностей.
- Анализ бизнес-правил: используется для выявления заинтересованных сторон, являющихся источниками бизнес-правил.
- **Анализ документов:** используется для анализа имеющихся организационных активов, способных помочь в разработке подхода.
- Интервью: используется для взаимодействия с конкретными заинтересованными сторонами для получения дополнительной информации или знаний о группах заинтересованных сторон.
- Анализ полученного опыта: используется для оценки предыдущего опыта предприятия (как успешного, так и проблемного) по формированию подхода к взаимодействию с заинтересованными сторонами.
- Карты ассоциаций: используются для выявления потенциальных заинтересованных сторон и понимания взаимосвязей между ними.
- Организационное моделирование: используется для определения того, имеют ли в организационные единицы или люди какие-либо уникальные потребности и интересы, которые следует учитывать. Организационные модели описывают роли и функции в организации, а также способы взаимодействия заинтересованных сторон, способные помочь выявить заинтересованные стороны, которые будут затронуты изменениями.
- Моделирование процесса: используется для классификации заинтересованных сторон по системам, которые поддерживают их бизнес-процессы.
- Анализ и управление рисками: используется для определения рисков, создаваемых для инициативы, и вызванных отношением заинтересованных сторон к инициативе или неспособностью ключевых заинтересованных сторон участвовать в инициативе.
- Моделирование скоупа: используется для разработки моделей скоупа с целью показать заинтересованные стороны, которые находятся за рамками решения, но как-либо взаимодействуют с ним.
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон: используются для описания взаимоотношений заинтересованных сторон с решением и друг с другом.
- Опрос или анкетирование: используется для выявления общих свойств группы заинтересованных сторон.

• **Семинары:** используется для взаимодействия с группами заинтересованных сторон с целью получения дополнительной информации о них.

3.2.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: внешние заинтересованные стороны.
- Специалист в предметной области бизнеса: может помочь в выявлении заинтересованных сторон и сам может быть идентифицирован как исполнитель одной или нескольких ролей в инициативе.
- Конечный пользователь: внутренние заинтересованные стороны.
- Руководитель проекта: может определять и рекомендовать заинтересованные стороны. Ответственность за идентификацию и управление заинтересованными сторонами может быть разделена с бизнес-аналитиком.
- **Регулятор:** может потребовать, чтобы конкретные представители или группы заинтересованных сторон были вовлечены в деятельность бизнес-анализа.
- Спонсор: может потребовать участия определенных заинтересованных сторон в деятельности по бизнес-анализу.
- Поставщик: источник внешних заинтересованных сторон.

3.2.8 Выходная информация

• Планирование вовлечения заинтересованных сторон: содержит список заинтересованных сторон, их проанализированные характеристики, а также список ролей и обязанностей, необходимых для проведения изменения. Также определяет подходы к сотрудничеству и коммуникации, которые бизнес-аналитик будет использовать в ходе инициативы.

3.3 Планирование руководства бизнес-анализом

3.3.1 Назначение

Цель планирования руководства бизнес-анализом - определить, как принимаются решения относительно требований и дизайна, включая рассмотрения, управление изменениями, одобрение и приоритизацию.

3.3.2 Описание

Бизнес-аналитики обеспечивают наличие процесса руководства и устраняют любые неясности в нем. Процесс руководства определяет лиц, принимающих решения, сам процесс и информацию, необходимую для принятия решений. Процесс руководства описывает, как принимаются решения об утверждении и приоритизации требований и дизайнов.

При планировании подхода к руководству, бизнес-аналитики определяют:

- как работа по бизнес-анализу будет выполняться и приоритизироваться,
- каков процесс предложения изменений информации бизнесанализа,
- кто имеет полномочия и обязанность предлагать изменения, и кто должен участвовать в обсуждениях изменений,
- кто отвечает за анализ запросов на изменения,
- кто имеет право утверждать запросы на изменения,
- как запросы на изменения будут документироваться и обсуждаться.

3.3.3 Входная информация

- Подход к бизнес-анализу: включение общего подхода к бизнесанализу в подход к руководству необходимо для обеспечения согласованности между подходами.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: определение заинтересованных сторон и понимание их потребностей в области коммуникации и сотрудничества полезно для определения их участия в подходе к руководству. Подход к вовлечению может корректироваться на основании определения подхода к руководству.

Входная информация 3.2 Подход к 3.1 Руководства и вовлечению Подход к инструменты заинтересованных бизнес-анализу Оценка эффективности сторон бизнес-анализа Бизнес-политики 3.3 Планирование руководства бизнес-анализом Описание текущего состояния Выходная информация Юридическая/нормативная информация 3.3 Подход к руководству Задачи, использующие этот результат 3.4 5.3 Планирование Приоритизация управления требований информацией бизнес-анализа 5.4 5.5 Оценка Утверждение изменений требований требований

Рисунок 3.3.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Планирование руководства бизнес-анализом"

3.3.4 Элементы

.1 Принятие решений

Решения принимаются на протяжении всей инициативы. Заинтересованная сторона может выполнять различные роли в процессе принятия решений, такие как:

- участник обсуждения принимаемых решений,
- специалист предметной области (Subject Matter Expert SME), вносящий свой опыт и знания в процесс принятия решений,

- рецензент информации,
- лицо утверждающее решения.

Процесс принятия решений определяет, что происходит, когда команды не могут достичь консенсуса, путем определения путей эскалации и ключевых заинтересованных сторон, которые обладают полномочиями принимать окончательные решения.

.2 Процесс управления изменениями

Когда бизнес-аналитики разрабатывают процесс управления изменениями, они:

- Определяют процесс запроса изменений: указывают, какие требования и дизайны охватывают процесс управления изменениями, и определяют, относится ли это ко всем изменениям или только к изменениям определенного масштаба, стоимости или трудоемкости. Этот процесс детализирует шаги внесения изменений, когда могут предлагаться изменения, кто может их предлагать и как передаются запросы на изменение.
- Определяют элементы запроса на изменение: указывают информацию, которая должна быть включена в запрос для поддержки принятия решения и его реализации в случае одобрения.
 - Оценки стоимости и времени: оценивается ожидаемая стоимость изменения в каждой затрагиваемой предлагаемым изменением области.
 - Преимущества: объяснение того, как изменение согласуется с инициативой и бизнес-целями, чтобы показать пользу, приносимую изменением. Рассматриваемые преимущества включают как финансовые, так и тактические выгоды, такие как влияние на скуоп, время, стоимость, качество и ресурсы.
 - **Риски:** анализ рисков для инициативы, решения или бизнесцелей.
 - Приоритет: уровень важности изменения в сравнении с другими факторами, такими как организационные цели, соответствие нормативным требованиям и потребностям заинтересованных сторон.
 - Направление(-я) действия: направления действий в отношенении изменений включают оценку компонентов запроса на изменение (стоимость, время, выгоды, риски и приоритеты). Обычно определяется несколько альтернативных сценариев, включая рекомендованные инициатором запроса и другими заинтересованными сторонами с тем, чтобы лица, принимающие решения, могли выбрать вариант, лучше других отвечающий потребностям инициативы.

- Определяют, как изменения будут приоритизироваться: приоритет предлагаемого изменения устанавливается относительно других конкурирующих интересов в рамках текущей инициативы.
- Определяют, как изменения будут документироваться: стандарты управления конфигурацией и трассировкой задают базовые свойства продукта и методы версионного контроля, определяющие какие базовые свойства затрагивает изменение.
- Определяют, как будет сообщаться информация об изменениях: как предлагаемые, рассматриваемые, а также одобренные, отклоненные или отложенные изменения будут сообщаться заинтересованным сторонам.
- Определяют, кто будет выполнять анализ влияния: указывают, кто несет ответственность за анализ воздействия, которое предлагаемое изменение будет иметь в рамках инициативы.
- Определяют, кто будет санкционировать изменения: указывают тех, кто может одобрить изменения и информацию бизнесанализа, на которую распространяются их полномочия.

.3 Планирование подхода к приоритизации

Сроки, ожидаемая ценность, зависимости, ограничения ресурсов, принятые методологии и другие факторы влияют на определение приоритетов требований и дизайнов.

При планировании процесса приоритизации бизнес-аналитики определяют:

- формальность и строгость процесса определения приоритетов,
- участников, вовлекаемых в определение приоритетов,
- процесс определения того, как будет происходить приоритизация, в том числе, какие техники приоритизации будут использоваться,
- критерии, которые будут использоваться для определения приоритетов. Например, требования могут приоритизироваться на основании затрат, рисков и ценности.

Этот подход должен также определять, какие заинтересованные стороны будут участвовать в определении приоритетов.

.4 Планирование одобрения

Одобрение формализует соглашение между всеми заинтересованными сторонами о том, что содержание и представление требований и дизайнов являются точными, адекватными и содержат достаточно подробные данные, чтобы обеспечить дальнейшее продвижение.

Сроки и частота одобрений зависят от объема и сложности изменений, а также от рисков, обусловленных преждевременным или запоздалым одобрением.

Для получения дополнительно й информации см. раздел Приоритизация требований (стр. 106).

Бизнес-аналитик обязан определить тип требований и дизайнов, подлежащих одобрению, сроки утверждения, процесс получения одобрения, а также кто будет одобрять требования и дизайны.

При планировании соответствующего процесса одобрения, бизнесаналитики учитывают культуру организации и тип утверждаемой информации. Например, для новых систем или процессов в таких высоко регулируемых отраслях как финансы, фармацевтика или здравоохранение может потребоваться частое и тщательное рассмотрение и одобрения очень подробных спецификаций. Для других типов инициатив лучше может подходить менее интенсивный процесс одобрения, быстрее приносящий результаты.

Планирование одобрения также включает в себя временной график, отражающий моменты времени, в которых будут проводиться одобрения и как они будут отслеживаться. Доступность заинтересованных сторон, их отношение и готовность участвовать определяют эффективность процесса одобрения и могут существенно повлиять на сроки поставки.

3.3.5 Руководства и инструменты

- Оценка эффективности бизнес-анализа: представляет результаты предыдущих оценок, которые должны быть рассмотрены и учтены во всех подходах к планированию.
- Бизнес-политики: определяют границы, в рамках которых должны приниматься решения. Они могут быть описаны правилами, контрактами, соглашениями, гарантиями, сертификатами или другими юридическими обязательствами.
- Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Эта информация может помочь в принятии более качественных решений.
- Юридическая/нормативная информация: описывает законодательные нормы или правила, которые должны соблюдаться и могут использоваться для разработки каркаса, обеспечивающего принятие обоснованных бизнес-решений.

3.3.6 Техники

- **Карты ассоциаций:** используется для создания первоначального списка потенциальных имен заинтересованных сторон, которым в определенном процессе управления могут потребоваться полномочия одобрять.
- Анализ документов: используется для оценки существующих процессов руководства или шаблонов.
- Интервью: используется в работе с отдельными лицами или небольшими группами для определения возможных участников,

решений, подходов к управлению изменениями, одобрению или приоритизации.

- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания любых проблем, возникающих при планировании подхода к руководству.
- Анализ полученного опыта: используется для определения полезного опыта прошлых инициатив, который может быть использован в текущей или будущих инициативах.
- Организационное моделирование: используется для понимания ролей/обязанностей внутри организации с целью определения подхода к руководству, вовлекающего правильные заинтересованные стороны.
- Моделирование процесса: используется для документирования процесса или метода руководства бизнес-анализом.
- Рассмотрение: используется для рассмотрения предлагаемого плана руководства с ключевыми заинтересованными сторонами.
- Опрос или анкетирование: используется для определения возможных участников, решений, а также подходов к изменению, одобрению или приоритизации.
- **Семинары:** используется для определения возможных решений, подходов к изменению, одобрению или приоритизации, а также участников внутри команды.

3.3.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: может быть источником запрашиваемого изменения или необходимым участником его обсуждения.
- Руководитель проекта: работает с бизнес-аналитиком для приведения общего руководства проектом в соответствие с подходом к управлению бизнес-анализом.
- Регулятор: может определять правила или требования, которые необходимо учитывать при определении плана руководства бизнесанализом. Также может быть возможным источником запрошиваемого изменения.
- Спонсор: может диктовать свои собственные требования относительно управления информацией бизнес-анализа. Участвует в обсуждениях изменений и утверждает предлагаемые изменения.

3.3.8 Выходная информация

• Подход к руководству: определяет заинтересованные стороны, имеющие обязанность и полномочия принимать решения относительно работы по бизнес-анализу, включая тех, кто будет отвечать за определение приоритетов и утверждение изменений

информации бизнес-анализа. Также определяет процесс, подлежащий использованию для управления изменениями требований и дизайнов в ходе инициативы.

3.4 Планирование управления информацией бизнес-анализа

3.4.1 Назначение

Цель планирования управления информацией бизнес-анализа - разработка подхода к способам хранения информации бизнес-анализа и обеспечению доступа к ней.

3.4.2 Описание

Информация бизнес-анализа включает все виды информации, которые бизнес-аналитики выясняют, создают, компилируют и распространяют в ходе проведения бизнеса-анализа. Вот лишь несколько примеров такой информации: модели, определения скоупа, беспокойства заинтересованных сторон, результаты выявления, требования, дизайны и варианты решений. К ней относятся требования и дизайны, от очень общих пользовательских историй до формальных документов требований и действующих прототипов.

Управление информацией включает определение:

- способа организации информации,
- уровня детализации, на котором информация должна быть зафиксирована,
- отношений между элементами информации,
- возможностей использования информации в различных инициативах и в масштабе предприятия,
- способов хранения информации и обеспечения доступа к ней, а также
- характеристик информации, которые должны поддерживаться.

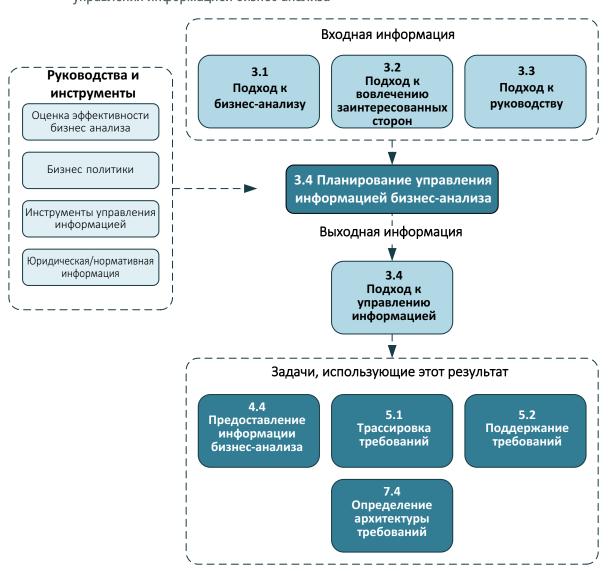
Управление информацией позволяет быть уверенным, что информация бизнес-анализа организована функционально и практично, легко доступна соответствующему персоналу и хранится в течение необходимого периода времени.

3.4.3 Входная информация

• Подход к бизнес-анализу: включение общего подхода бизнес-анализа в подход управления информацией необходимо для обеспечения согласованности между подходами.

- Подход к руководству: определяет, как бизнес-аналитики управляют изменениями требований и дизайнов, как будут приниматься решения и одобряться результаты бизнес-анализа, а также как будут определяться приоритеты.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: определение заинтересованных сторон и понимание их потребностей в части коммуникации и взаимодействия помогает определить их специфические потребности относительно управления информацией.

Рисунок 3.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Планирование управления информацией бизнес-анализа"



3.4.4 Элементы

.1 Организация информации бизнес-анализа

Бизнес-аналитики несут ответственность за организацию информации бизнес-анализа таким образом, чтобы обеспечить эффективный доступ

и использование. Информация должна быть хорошо структурирована, чтобы исключить трудность ее нахождения, конфликты с другой информацией и ненужное дублирование.

Бизнес-аналитик определяет, как наилучшим образом структурировать и организовать информацию бизнес-анализа в начале инициативы. При этом учитываются вид и количество подлежащей сбору информации, потребности заинтересованных сторон в доступе и использовании информации, а также масштаб и сложность изменений. Должны быть определены отношения между разными типами информации, что поможет контролировать влияние новой или измененной информации в будущем.

.2 Уровень абстракции

Уровень абстракции определяет широту и глубину предоставляемой информации. Представление информации может варьироваться от очень концептуального или обобщенного до очень детального. Для определения уровня детализации, который может понадобиться каждой заинтересованной стороне по мере развития инициативы, рассматриваются потребности заинтересованных сторон, сложность объясняемого предмета и важность изменений. Вместо того, чтобы представлять одну и ту же информацию всем заинтересованным сторонам, бизнес-аналитики должны представлять информацию подходящего объема и уровня детализации в соответствии с ролью каждого участника. Информация бизнес-анализа относительно области значительной важности или высокой степени риска часто представляется более подробно.

.3 Планирование подхода к трассировке

Подход к трассировке определяется исходя из:

- сложности предметной области,
- количества производимых представлений требований,
- любых связанных с требованиями рисков, организационных стандартов, применимых нормативных требований,
- понимания связанных с трассировкой затрат и выгод.

Цель бизнес-аналитиков при планировании - убедиться, что уровень детализации проработки подхода добавляет ценность без чрезмерных накладных расходов.

Для получения дополнительно й информации см. раздел Трассировка требований (стр. 97).

.4 Планирование повторного использования требований

Повторное использование требований может сэкономить организации время, силы и затраты, при условии что, структура и доступность требований поддерживает их повторное использование.

Потенциальные кандидаты на долгосрочное использование требования, которые организация должна выполнять на постоянной основе, такие как:

- нормативные требования,
- договорные обязательства,
- стандарты качества,
- соглашения об уровне обслуживания,
- бизнес-правила
- бизнес-процессы,
- требования, описывающие производимые предприятием продукты.

Также требования могут повторно использоваться при описании общих функций или сервисов, которые используются в нескольких системах, процессах или программах.

Чтобы сделать требования полезными за пределами текущего изменения, бизнес-аналитики заранее планируют повторное использование требований, определяя, как их лучше структурировать, хранить и делать доступными, чтобы они были пригодны и доступны для будущей работы по бизнес-анализу.

Для повторного использования, требования должны иметь однозначные имена и определения и храниться в репозитории, доступном другим бизнес-аналитикам.

.5 Хранение и доступ

Информация бизнес-анализа может быть храниться разными способами. Решения о способе хранения зависят от многих факторов, например, кому должна быть доступна информации, как часто им нужен доступ к ней, и какие условия должны выполняться для доступа. Организационные стандарты и доступность инструментов также влияют на решения относительно хранения и доступа. Подход к бизнес-анализу определяет, как различные инструменты будут использоваться в рамках инициативы, и как информация будет собираться и храниться с помощью этих инструментов. Инструменты могут определять выбор техник бизнес-анализа, используемых нотаций, а также способа организации информации.

В репозитории может понадобиться хранить и другую информацию, не только требования и дизайны. Необходимо иметь возможность

указывать статус любой хранимой информации и допускать изменение этой информации со временем.

.6 Атрибуты требований

Атрибуты требований предоставляют информацию о требованиях и помогают управлять требованиями в ходе проводимого изменения. Они планируются и определяются вместе с требованиями.

Атрибуты требований позволяют бизнес-аналитикам ассоциировать информацию с отдельными или связанными группами требований. Информация, которую содержат атрибуты, помогает команде успешно и эффективно находить компромиссы между требованиями, выявлять заинтересованные стороны, затрагиваемые возможными изменениями, и понимать последствия предлагаемых изменений.

К числу наиболее часто используемых атрибутов требований относятся:

- Абсолютная ссылка: предоставляет уникальный идентификатор. Такая ссылка не изменяется и не используется повторно при перемещении, изменении или удалении требования.
- **Автор**: содержит имя человека, с которым следует консультироваться если впоследствии окажется, что требование является двусмысленным, неясным или противоречивым.
- Сложность: показывает, насколько сложно выполнить требование.
- Владелец: указывает человека или группу лиц, которым нужно данное требование или которые станут его бизнес-владельцами после реализации решения.
- Приоритет: отражает относительную важность требований. Приоритет может определять относительную ценность требования или очередность, в которой оно будет реализовано.
- Риски: определяют непредвиденные события, способные повлиять на требования.
- Источник: определяет происхождение требования. С источником часто консультируются, когда требование изменяется, либо когда необходимо получить дополнительную информации о требовании или породившей его потребности.
- Стабильность: показывает зрелость требования.
- Статус: показывает текущее состояние требования, является ли оно предложенным, принятым, проверенным, отложенным, отмененным или реализованным.
- **Срочность:** указывает, как скоро потребуется это требование. Обычно, это необходимо определять отдельно от приоритета только, когда есть крайний срок реализации.

3.4.5 Руководства и инструменты

- Оценка эффективности бизнес-анализа: представляет результаты предыдущих оценок, которые должны быть рассмотрены и учтены во всех подходах к планированию.
- Бизнес-политики: определяют границы, в рамках которых должны приниматься решения. Они могут описываться правилами, договорами, соглашениями, гарантиями, сертификациями или другими правовыми обязательствами.
- Инструменты управления информацией: каждая организация использует какие-то инструменты для хранения, извлечения и обмена информацией бизнес-анализа. Они могут быть простыми как, например, маркерная доска, или сложными, как глобальная wiki или полноценная система управления требованиями.
- Юридическая/нормативная информация: описывает подлежащие соблюдению законодательные нормы или правила, а также помогает определить, как управлять информацией бизнес-анализа.

3.4.6 Техники

- **Карты ассоциаций:** используется чтобы помочь заинтересованным сторонам раскрыть их потребности относительно управления информацией бизнес-анализа.
- Интервью: используются чтобы помочь раскрыть потребности конкретных заинтересованных лиц относительно управления информацией бизнес-анализа.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания проблем с текущими процессами управления информацией.
- Анализ полученного опыта: используются в качестве источника информации для анализа подходов к эффективному управлению информацией бизнес-анализа.
- Карты ассоциаций: используются для определения и категоризации видов информации, которой нужно управлять.
- Моделирование процесса: используется для документирования процесса или метода управления информацией бизнес-анализа.
- Опрос или анкетирование: используется, чтобы попросить заинтересованные стороны внести вклад в определение управления информации бизнес-анализа.
- **Семинары:** используются для работы в группе с целью раскрытия потребностей в управлении информацией бизнес-анализа.

3.4.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: может нуждаться в получении доступа и использовании информации бизнес-анализа. Его будет интересовать более специфическое представление информации бизнес-анализа, относящееся к его области знаний.
- Регулятор: может определять правила и процессы, связанные с управлением информацией.
- Спонсор: рассматривает, комментирует и утверждает информацию бизнес-анализа.

3.4.8 Выходная информация

• Подход к управлению информацией: включает определение подхода к хранению, получению и использованию информации бизнесанализа как в течение изменения, так и после его завершения.

3.5 Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа

3.5.1 Назначение

Цель поиска путей улучшения эффективности бизнес-анализа — это оценить работу по бизнес-анализу и планировать улучшение процессов, где это требуется.

3.5.2 Описание

Для мониторинга и повышения эффективности необходимо настроить процесс проведения измерений эффективности, провести анализ эффективности, описать результаты анализа и определить необходимые превентивные, корректирующие и развивающие действия. Анализ эффективности должен проводиться на протяжении всей инициативы. Найденные потенциальные улучшения эффективности становятся руководящими принципами при следующем повторном выполнении задачи.

3.5.3 Входная информация

- Подход к бизнес-анализу: определяет поставляемые продукты бизнесанализа, действия, подлежащие выполнению (включая их сроки и исполнителей), а также используемые техники.
- **Целевые показатели эффективности (внешние):** описывают желаемые результаты работы, которые предприятие или организация надеется достичь.

Входная информация Целевые 3.1 показатели Подход к эффективности бизнес-анализу (внешние) Руководства и инструменты 3.5 Определение возможностей Стандарты эффективности улучшения эффективности организации бизнес-анализа Выходная информация 3.5 Оценка эффективности бизнес-анализа Задачи, использующие этот результат 3.2 3.3 3.1 Планирование Планирование Планирование вовлечения подхода к руководства заинтересованных бизнес-анализу бизнес-анализом сторон 3.4 Планирование **Управление** управления сотрудничеством с информацией заинтересованными бизнес-анализа

Рисунок 3.5.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Поиск улучшений эффективности бизнес-анализа"

3.5.4 Элементы

.1 Анализ эффективности

Успешная работа в области бизнес-анализа зависит от контекста конкретной организации или инициативы. Отчеты об эффективности бизнес-анализа могут быть неформальными и устными, или могут включать формальную документацию. Отчеты об эффективности бизнес-анализа разрабатываются и адаптируются в соответствии с потребностями различных типов рецензентов.

.2 Оценочные показатели

Бизнес-аналитик может использовать уже существующие показатели или определить новые. Бизнес-аналитик также может получить оценочные показатели у заинтересованных сторон.

Показатели эффективности могут основываться на сроках поставки, указанных в плане бизнес-анализа, в таких метриках, как частота изменений рабочих продуктов бизнес-анализа, количество требуемых циклов их пересмотра, эффективность задач или качественная обратная связь о результатах работы бизнес-аналитика со стороны заинтересованных сторон и коллег. Соответствующие показатели эффективности позволяют бизнес-аналитику определять возникающие проблемы, способные повлиять на эффективность бизнес-анализа или находить возможности ее повышения. Показатели могут быть как количественными, так и качественными. Качественные показатели субъективны, и могут существенно зависеть как от позиции заинтересованных сторон и их восприятия, так и от других субъективных критериев.

Все метрики эффективности способствуют определенному виду поведения и препятствуют другим видам. Плохо выбранные метрики могут привести к поведению, которое наносит ущерб предприятию в целом.

Некоторые возможные показатели:

- Правильность и полнота: определите, были ли результаты работы бизнес-аналитика правильными и уместными в момент поставки, или нуждались в постоянных пересмотрах для получения одобрения от заинтересованных сторон.
- Знание: оцените наличие у бизнес-аналитика способностей и/или опыта, необходимых для выполнения назначенной задачи.
- Эффективность: оцените, легко ли было использовать результаты работы бизнес-аналитика как самодостаточные результаты, или же их понимание потребовало множества объяснений.
- Организационная поддержка: оцените, были ли доступны необходимые ресурсы для выполнения работы по бизнес-анализу по мере их необходимости.
- Значимость: рассмотрите выгоду, полученную от результатов работы и оцените, насколько принесенная ими польза оправдала цену и затраченные на их производство время и ресурсы.
- Стратегический аспект: посмотрите на то, были ли достигнуты бизнес-цели, решены ли проблемы и получены ли улучшения.
- Своевременность: оцените, выполнил ли бизнес-аналитик работу вовремя, в соответствии с ожиданиями заинтересованных сторон и планом.

.3 Анализ результатов

Процесс и результаты бизнес-анализа сравниваются с набором установленных показателей. Анализу могут подвергаться процесс бизнес-анализа, задействованные ресурсы и объекты поставки.

Эффективность может определяться с точки зрения заинтересованных сторон, являющихся получателями результатов бизнес-анализа. В других случаях, ее определением и оценкой может заниматься менеджер по персоналу или Центр компетенций. Все заинтересованные стороны могут вносить свой вклад в оценку полезности работы по бизнес-

анализу. Однако организации могут различаться с точки зрения того, кто имеет право устанавливать целевые показатели, с помощью которых измеряется эффективность.

.4 Рекомендация действий по улучшению

После завершения анализа результатов работы, бизнес-аналитик вовлекает соответствующие заинтересованные стороны в определение следующих действий:

- Превентивное: уменьшает вероятность события с негативными последствиями.
- Корректирующее: определяет пути уменьшения негативных последствий события.
- Улучшающее: определяет пути повышения вероятности или степень влияния событий с положительным эффектом.

Эти действия, вероятно, приведут к изменениям в подходе к бизнесанализу, в многократно используемых процессах и инструментах.

3.5.5 Руководства и инструменты

• Стандарты эффективности организации: могут включать метрики эффективности или ожидания относительно работы по бизнесанализу, предъявляемые организацией.

3.5.6 Техники

- Карты ассоциаций: используется для генерации идей относительно возможностей улучшения.
- Интервью: используется для сбора оценок эффективности бизнесанализа.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания проблем, возникающих в ходе бизнес-анализа для их последующего разрешения.
- Анализ полученного опыта: используются для определения рекомендуемых изменений процессов, результатов и шаблонов бизнес-анализа, а также других активов организационного процесса, которые можно включить как в текущую инициативу, так и в будущую работу.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для определения того, какие метрики подходят для оценки эффективности бизнес-анализа и как их можно отслеживать.
- **Наблюдение**: используется для проверки эффективности бизнесанализа.

- Анализ процесса: используется для анализа существующих процессов бизнес-анализа и выявления возможностей их улучшения.
- Моделирование процесса: используется для определения процессов бизнес-анализа и понимания того, как улучшить эти процессы, чтобы уменьшить проблемы с передачей результатов, улучшить время циклов или изменить работу бизнес-анализа для поддержки улучшений последующих процессов.
- Рассмотрение: используется для определения изменений процессов и результатов бизнес-анализа, которые можно внести в будущую работу.
- Анализ и управление рисками: используется для определения и контроля возможных условий или событий, способных повлиять на эффективность бизнес-анализа.
- Анализ корневых причин: используется для определения причин неудач или трудностей при выполнении бизнес-анализа.
- Опрос или анкетирование: используется для сбора обратной связи заинтересованных сторон относительно их удовлетворенности действиями и результатами бизнес-анализа.
- **Семинары:** используются для сбора оценок эффективности бизнесанализа и генерации идей относительно возможностей его улучшения.

3.5.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: должен быть проинформирован о действиях по бизнес-анализу для формирования ожиданий относительно его участия в работе и получения обратной связи о возможных путях улучшениях подхода.
- Руководитель проекта: отвечает за успех проекта и должен быть постоянно информирован о текущем состоянии работ по бизнесанализу. Если выявлены потенциальные проблемы или возможности для улучшения, необходимо проконсультироваться с руководителем проекта, прежде чем вносить изменения, чтобы оценить возможное влияние этих изменений на проект. Они также могут предоставлять отчеты о продуктивности бизнес-анализа спонсору и другим заинтересованным сторонам.
- Спонсор: может требовать отчеты об эффективности бизнес-анализа для решения проблем по мере их выявления. Руководитель бизнесаналитиков также может спонсировать инициативы по улучшению эффективности бизнес-анализа.

3.5.8 Выходная информация

• Оценка эффективности бизнес-анализа: включает сравнение запланированной и фактической продуктивности, определение корневых причин отклонений продуктивности от ожидаемой,

предлагаемые подходы к решению проблем, а также другие данные, помогающие понять эффективность процессов бизнес-анализа.

4

Выявление и сотрудничество

Область знаний "Выявление и сотрудничество" описывает задачи, выполняемые бизнес-аналитиками для получения информации от заинтересованных сторон и подтверждения результатов. Она также описывает взаимодействие с заинтересованными сторонами после сбора информации бизнес-анализа.

Выявление — это извлечение или получение информации от заинтересованных сторон или из других источников. Это основной путь нахождения информации о требованиях и дизайнах. Он может включать прямое общение с заинтересованными сторонами, исследование тем, экспериментирование, или просто получение информации. Сотрудничество - действие двух или более людей, работающих вместе над достижением общей цели. Область знаний "Выявление и сотрудничество" описывает как бизнес-аналитики выявляют информацию бизнес-анализа и достигают согласия в понимании всех ее видов. Работа по выявлению и сотрудничеству никогда не является "этапом" бизнес-анализа; скорее, она постоянна в течение всей работы по бизнес-анализу.

Выявление и сотрудничество могут быть запланированными, незапланированными или обоих типов. Запланированная деятельность, такая как семинары, эксперименты и/или опросы, может структурироваться и организовываться заранее. Незапланированная деятельность происходящая в любой момент врнмени без предварительного уведомления, такая как такие как совместная работа или разговоры в последний момент или именно когда это необходимо. Информация бизнес-анализа, полученная в результате

незапланированной деятельности, может потребовать углубленного изучения посредством запланированной деятельности.

Выяснение информации бизнес-анализа — это не изолированная деятельность. Информация выясняется при выполнении любой задачи, включающей взаимодействие с заинтересованными сторонами, а также при выполнении бизнес-аналитиком независимой аналитической работы. Выявление может инициировать дополнительное выяснение деталей для заполнения пробелов или улучшения понимания.

К области знаний "Выявление и сотрудничество" относятся следующие задачи:

- Подготовка к выявлению: призвана гарантировать, что заинтересованные стороны обладают информацией, которую они должны предоставить, и понимают характер действий, которые им предстоит выполнить. Она также устанавливает общие ожидания относительно результатов действий. Подготовка может также включать определение источников исследования или подготовку к проведению эксперимента, чтобы увидеть, действительно ли изменение процесса приведет к улучшению.
- Проведение выявления: описывает работу, выполняемую для понимания нужд заинтересованных сторон и поиска возможных решений, способных удовлетворить эти нужды. Это может включать прямое взаимодействие с заинтересованными сторонами, выполнение исследования или проведение экспериментов.
- Подтверждение результатов выявления: призвана убедиться в том, что заинтересованные стороны имеют единое понимание результатов выявления, что выявленная информация должным образом задокументирована, и что бизнес-аналитик имеет информацию, которую намеревался получить от деятельности выявления. Эта задача также включает сравнение полученной информации с другой информацией для поиска несоответствий или пробелов.
- Сообщение информации бизнес-анализа: дает заинтересованным сторонам необходимую им информацию в то время, когда они в ней нуждаются. Информация должна представляться в удобном виде, с использованием правильных терминов и понятий.
- Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами: описывает работу с заинтересованными сторонами с целью вовлечения их в общий процесс бизнес-анализа и обеспечения того, что бизнес-аналитик сможет предоставить необходимые результаты.

Модель базовых понятий в области знаний "Выявление и сотрудничество"

Модель базовых понятий бизнес-анализа (BACCM[™]) описывает отношения между шестью базовыми понятиями.

Следующая таблица показывает использование и применение каждого из базовых понятий в контексте выявления и сотрудничества.

Таблица 4.0.1: Модель базовых понятий в выявлении и сотрудничестве

Ключевое понятие	В ходе работы по выявлению и сотрудничеству бизнес-аналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	используют различные техники выявления для полного определения характеристик изменения, включая беспокойства заинтересованных сторон относительно изменения. Само изменение может определять надлежащие виды и масштабы выявления и сотрудничества.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	выявляют, подтверждают и сообщают потребности и сопутствующую информацию бизнес-анализа. Поскольку выявление итеративно и инкрементно, понимание потребностей может развиваться со временем.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	выясняют, подтверждают и сообщают необходимые или желательные характеристики предлагаемых решений.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	управляют сотрудничеством с заинтересованными сторонами, участвующими в работе по бизнес- анализу. Все заинтересованные стороны могут принимать участие в процессе проведения изменения, играя различные роли и на разных этапах процесса.

Таблица 4.0.1: Модель базовых понятий в выявлении и сотрудничестве (Продолжение)

Ключевое понятие	В ходе работы по выявлению и сотрудничеству бизнес-аналитики
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	сотрудничают с заинтересованными сторонами для оценки относительной ценности информации, получаемой через выявление, и применяют различные техники для подтверждения и сообщения этой ценности.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	применяют различные техники выявления информации бизнесанализа относительно контекста, способного повлиять на изменение.

Рисунок 4.0.1: Диаграмма входной и выходной информации области знаний "Выявление и сотрудничество"



4.1 Подготовка к выявлению

4.1.1 Назначение

Назначение подготовки к выявлению - понимание скоупа деятельности по выявлению, выбор подходящих техник и планирование (или подготовка) необходимых вспомогательных материалов и ресурсов.

4.1.2 Описание

Бизнес-аналитики готовятся к выявлению определяя желаемые результаты этой работы с учетом участвующих заинтересованных сторон и целей инициативы. Это включает определение рабочих продуктов, для создания которых будут использоваться результаты выявления, выбор наиболее подходящих для получения этих результатов техник, подготовку обеспечения выявления, определение нужных вспомогательных материалов, а также понимание условий обеспечения сотрудничества в ходе выявления.

4.1.3 Входная информация

- Потребности: направляет подготовку с точки зрения скоупа и целей выявления. Выявление может использоваться для определения потребностей, но для начала должна существовать некая потребность, даже если она еще не полностью выявлена или понятна.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: понимание потребностей заинтересованных сторон в части общения и взаимодействия помогает планировать и готовить соответствующие и эффективные мероприятия по выявлению.

Входная информация Руководства и Подход к Потребности вовлечению инструменты заинтересованных Подход к бизнессторон анализу Целевые показатели 4.1 Подготовка к выявлению Существующая информация бизнесанализа Выходная информация Потенциальная ценность 4.1 План действий по выявлению Задачи, использующие этот результат 4.3 4.2 Подтверждение результатов Проведение выявления выявления

Рисунок 4.1.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Подготовка к выявлению"

4.1.4 Элементы

.1 Понять скоуп выявления

Для определения вида информации бизнес-анализа, подлежащей обнаружению в ходе выявления, и техник, которые для этого можно использовать, бизнес-аналитики рассматривают:

- предметную область,
- общую корпоративную культуру и среду,
- месторасположение заинтересованных сторон,
- вовлекаемые заинтересованные стороны и их групповая динамика,
- ожидаемые результаты деятельности по выявлению,
- навыки бизнес-аналитика,
- другие работы по выявлению, планируемые в дополнение к данной,
- стратегия или подход к решению,

- скоуп будущего решения,
- возможные источники информации бизнес-анализа, которые могли бы пригодиться в конкретной работе по выявлению.

Понимание скоупа работы по выявлению позволяет бизнес-аналитикам реагировать, если деятельность отклоняется от предполагаемого скоупа. Оно также позволяет им распознавать отсутствие в нужное время людей и материалов, а также момент завершения работы.

.2 Выбор техник выявления

В большинстве случаев, в ходе работы по выявлению используется множество техник. Используемые техники зависят от стоимостных и временных ограничений, видов источников информации бизнесанализа и их доступности, культуры организации и желаемых результатов. Бизнес-аналитик может также учитывать потребности заинтересованных сторон, их доступность и расположение (совместное или распределенное). Выбор правильных техник и правильное выполнение каждой техники крайне важны для успешной работы по выявлению. При выборе техник выявления, бизнес-аналитик рассматривает:

- техники, обычно используемые в подобных инициативах,
- техники, наиболее подходящие для данной ситуации,
- задачи, необходимые для подготовки, выполнения и завершения каждой техники.

В связи с изменяющимися ситуациями и динамикой, бизнес-аналитику может потребоваться скорректировать первоначальный выбор, включив более подходящие техники. Глубокое понимание разнообразия доступных методов помогает бизнес-аналитику адаптироваться к меняющимся обстоятельствам.

.3 Настройка материально-технического обеспечения

Материально-техническое обеспечение планируется до начала выявления. Материально-техническое обеспечение каждой работы по выявлению включает определение:

- целей работы,
- участников и их ролей,
- резервируемых ресурсов, включая людей, помещения и инструменты,
- локаций,
- каналов коммуникации,
- используемых техник,

• языков, используемых заинтересованными сторонами (устно и письменно).

При вовлечении других заинтересованных сторон, материальнотехническое обеспечение может также включать создание повестки мероприятия.

.4 Подготовка вспомогательных материалов

Бизнес-аналитики определяют источники информации, необходимые для выполнения работы по выявлению. Для выявления может понадобиться множество различной информации, включая людей, системы, исторические данные, материалы и документы. Документы могут включать существующие системные документы, соответствующие бизнес-правила, политики организации, правила и контракты. В качестве вспомогательных материалов также могут использоваться результаты бизнес-анализа, например, предварительные версии аналитических моделей (см. Спецификация и моделирование требований (стр. 156)). Бизнес-аналитики добывают или разрабатывают необходимые материалы и инструменты. Дополнительное планирование может понадобиться для экспериментального выявления, когда используются новые инструменты, оборудование или техники.

.5 Подготовка заинтересованных сторон

Бизнес-аналитикам может потребоваться информировать заинтересованные стороны о том, как работает метод выявления или какая информация необходима. Может быть полезным объяснить технику выявления информации заинтересованным сторонам, не вовлеченным в действие, чтобы помочь им понять обоснованность и релевантность полученной информации. Заинтересованные стороны могут не отвечать на запросы или создавать проблемы во время деятельности по выявлению, если они чувствуют, что она не соответствует их индивидуальным целям, не понимают назначение деятельности или не понимают процесс. При подготовке к выявлению бизнес-аналитик должен убедиться, что все заинтересованные стороны действительно заинтересованы в этой деятельности.

Бизнес-аналитики также могут подготавливать заинтересованные стороны, предлагая им заранее рассмотреть вспомогательные материалы, чтобы сделать работу по выявлению максимально эффективной. Можно заранее предоставить план мероприятия, чтобы помочь заинтересованным сторонам подойти к работе с необходимым пониманием и информацией.

Выяснение через исследование или изучение может выполняться бизнес-аналитиком в одиночку и не требовать подготовки других заинтересованных сторон.

4.1.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: устанавливает общую стратегию, которая будет использоваться для руководства бизнес-анализом. Это включает в себя общую методологию, типы заинтересованных сторон и то, как они должны быть вовлечены, список заинтересованных сторон, сроки выполнения работ, ожидаемый формат и уровень детализации результатов выявления, а также выявленные проблемы и неопределенности.
- Целевые показатели: описание желаемого направления, необходимого для достижения будущего состояния. Их можно использовать для планирования и подготовки мероприятий по выявлению, а также для разработки вспомогательных материалов.
- Существующая информация бизнес-анализа: может обеспечить лучшее понимание целей деятельности по выявлению и помочь в подготовке к выявлению.
- Потенциальная ценность: описывает ценность, получаемую в результате достижения предлагаемого будущего состояния, и может использоваться для формирования мероприятий по выявлению.

4.1.6 Техники

- Мозговой штурм: используются для совместной идентификации и достижения консенсуса в отношении того, к каким источникам информации бизнес-анализа следует обращаться и какие методы выявления могут быть наиболее эффективными.
- Добыча данных: используется для идентификации информации или моделей, которые требуют дальнейшего изучения.
- Анализ документов: используется для выявления и оценки потенциальных источников вспомогательных материалов.
- Оценка: используется для оценки времени и усилий, необходимых для выявления и затрат, связанных с выявлением.
- Интервью: используются для обнаружения вопросов относительно планируемого выявления, и могут использоваться для получения разрешения реализовать конкретные варианты.
- **Карты ассоциаций:** используется для совместной идентификации и достижения консенсуса в отношении того, к каким источникам информации бизнес-анализа следует обращаться и какие методы выявления могут быть наиболее эффективными.
- Анализ и управление рисками: используется для идентификации, оценки и управления условиями или ситуациями, которые могут помешать процессу выявления или повлиять на качество и достоверность его результатов. Планы по выявлению должны быть

скорректированы таким образом, чтобы предотвратить, перенести или смягчить наиболее серьезные риски.

• Список, карта или персоны заинтересованных сторон: используются для определения того, с кем следует консультироваться при подготовке к выявлению, кто должен участвовать в мероприятии, и соответствующих ролей для каждого участника.

4.1.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: предоставляет вспомогательные материалы, а также рекомендации о том, какие другие источники для получения информации бизнес-анализа следует использовать. Может также помочь организовать исследования, эксперименты и облегчить выявление.
- Руководитель проекта: гарантирует, что соответствующие люди и ресурсы доступны для проведения выявления.
- Спонсор: имеет полномочия утверждать или отклонять запланированное мероприятие по выявлению, а также разрешать и требовать участия конкретных заинтересованных сторон.

4.1.8 Выходная информация

• План действий по выявлению: используется для каждой деятельности по выявлению. Включает материально-техническое обеспечение, скоуп выявления, выбранные техники и вспомогательные материалы.

4.2 Проведение выявления

4.2.1 Назначение

Назначение проведения выявления - извлечение, исследование и определение информации, имеющей отношение к изменению.

4.2.2 Описание

Есть три общих типа выявления:

- Сотрудничество: включает прямое взаимодействие с заинтересованными сторонами и опирается на их опыт, знания и суждения.
- Исследование: подразумевает систематическое обнаружение и изучение информации из материалов или источников, неизвестных заинтересованным сторонам, напрямую вовлеченным в изменение. Заинтересованные стороны могут попрежнему участвовать в исследовании. Частью исследования может быть

- анализ исторических данных с целью выявления трендов или изучения прошлых результатов.
- Эксперименты: подразумевают получение информации, которую невозможно узнать без проведения некоторых управляемых тестов. Иногда информацию невозможно получить от людей или из документов, потому что она неизвестна. Такую информацию можно выяснить с помощью экспериментов. К экспериментам относятся наблюдения, проверки идей и прототипы.

Для получения желаемого результата в рамках выявления может использоваться одна или более техник выявления.

Заинтересованные стороны могут содействовать выявлению:

- участвуя и взаимодействуя в ходе работы по выявлению,
- исследуя и изучая документы, системы, модели и интерфейсы, а также давая обратную связь о них.

4.2.3 Входная информация

• План действий по выявлению: включает планируемые действия и техники, материально-техническое обеспечение действий (например, дата, время, место, ресурсы, повестка), скоуп работы по выявлению, а также имеющиеся источники вспомогательной информации.

Входная информация 4.1 Руководства и План действий инструменты по выявлению Подход к бизнесанализу Существующая информация бизнесанализа Проведение выявления Подход к вовлечению заинтересованных сторон Выходная информация Вспомогательные 4.2 материалы Результаты выявления (неподтвержденные) Задачи, использующие этот результат 4.3 Подтверждение результатов выявления

Рисунок 4.2.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Подготовка к выявлению"

4.2.4 Элементы

.1 Управление работой по выявлению

Понимание предлагаемых представлений информации бизнес-анализа, определенных в ходе планирования, помогает удостовериться, что действия по выявлению направлены на производство необходимой информации с требуемым уровнем детализации. Это применимо к каждому действию по выявлению в ходе изменения, но может отличаться в зависимости от вида действия. Для того, чтобы помочь направлять и способствовать достижению ожидаемых результатов, бизнес-аналитики учитывают:

- цель и план действий по выявлению,
- скоуп изменения,
- виды создаваемой действием выходной информации,
- другие представления, которые будут поддерживать результаты деятельности,
- как результат интегрируется в то, что уже известно,

- кто предоставляет информацию,
- кто будет использовать информацию
- как информация будет использоваться.

Хотя большинство из перечисленного выше учитывается при планировании действий по выявлению (см. Подготовка к выявлению (стр. 66) эти пункты также важны при проведении выявления с целью сохранения курса и достижения цели. Например, заинтересованные стороны могут обсуждать нечто выходящее за рамки задачи или изменения, и бизнес-аналитик должен сразу распознать это, чтобы определить следующий шаг; либо принять это и продолжить, либо изменить направление беседы.

Бизнес-аналитик также использует эту информацию чтобы определить, когда выявлено достаточно, чтобы остановить эту деятельность.

.2 Документирование результатов выявления

Проведение выявления часто проводится итерационно и происходит в рамках серии сессий – параллельно или последовательно – в соответствии с объемом действий по выявлению (см. Подготовка к выявлению (стр. 66) Если деятельность по выявлению не запланирована, ее результаты фиксируются и включаются в соответствующие запланированные результаты.

Документирование результатов выявления помогает удостовериться, что получаемая в ходе действий выявления информация сохраняется для последующего использования.

4.2.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: влияет на выполнение действий по выявлению, поскольку определяет виды выходной информации, требуемые в соответствии с подходом.
- Существующая информация бизнес-анализа: может направлять задаваемые в ходе выявления вопросы и подход к получению информации от различных заинтересованных сторон.
- Планирование вовлечения заинтересованных сторон: предлагает подходы к сотрудничеству и взаимодействию, которые могут использоваться в ходе выявления.
- Вспомогательные материалы: включает в себя любые материалы для подготовки как бизнес-аналитика, так и участников до начала выявления, а также любую информацию, инструменты или оборудование, которые будут использоваться во время выявления.

4.2.6 Техники

- Бенчмаркинг и анализ рынка: используется в качестве источника информации бизнес-анализа путем сравнения конкретного процесса, системы, продукта, услуги или структуры с некоторым внешним аналогом, например с подобной организацией или с эталоном, предоставляемым отраслевой ассоциацией. Анализ рынка используется для выяснения того, что хотят клиенты и что предлагают конкуренты.
- Мозговой штурм: используется группой заинтересованных сторон для генерации множества идей за короткое время, а также для организации и приоритизации этих идей.
- Анализ бизнес-правил: используется для определения правил, управляющих решениями в организации и определяющих, ограничивающих или обеспечивающих ее деятельность.
- Групповые игры: используются для улучшения понимания проблемы или для стимулирования творческих решений.
- Моделирование понятий: используется, для выяснения ключевых терминов и важных идей, а также определения отношений между ними.
- Добыча данных: используется для выяснения значимой информации и закономерностей.
- Моделирование данных: используется в ходе выявления для понимания связей между сущностями.
- Анализ документов: используется для рассмотрения имеющихся систем, договоров, бизнес-процедур, а также политик, стандартов и нормативных документов.
- Фокус-группы: используется для выявления и понимания идей и взглядов группы.
- Анализ интерфейсов: используется для понимания взаимодействия и характеристик этого взаимодействия между двумя объектами, такими как две системы, две организации или два человека или роли
- Интервью: используется для того, чтобы задавать вопросы заинтересованным лицам для выявления потребностей, выявления проблем или возможностей.
- **Карты ассоциаций:** используется группой заинтересованных сторон для генерации множества идей за короткое время, а также для организации и приоритизации этих идей.
- Наблюдение: используется для понимания того, как работа выполняется в настоящее время, возможно в разных местах и в разных обстоятельствах.

- **Анализ процесса:** используется для понимания текущих процессов и определения возможностей их улучшения.
- Моделирование процесса: используется для выявления процессов совместно с заинтересованными сторонами в ходе дейятельности по выявлению.
- Прототипирование: используется для выяснения и подтверждения потребностей заинтересованных сторон через итеративный процесс создания модели или дизайна требований.
- Опрос или анкетирование: используется для выявления информации бизнес-анализа у группы людей в структурированном виде и за относительно короткое время, включая информацию о клиентах, продуктах, методах работы и отношениях.
- Семинары: используется для выявления информации бизнес-анализа в процессе сотрудничества у группы людей, включая информацию о клиентах, продуктах, методах работы и отношениях, .

4.2.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: предоставляет ценную информацию бизнес-анализа во ходе выявления.
- Специалист в предметной области бизнеса: обладает знаниями о некоторых аспектах ситуации и может предоставить необходимую информацию бизнес-анализа. Часто направляет и помогает бизнесаналитику в определении соответствующих источников для исследования, а также может помочь организовать исследования, эксперименты и облегчить выявление.
- Конечный пользователь: пользователь существующих или будущих решений, который должен участвовать в выявлении.
- Специалист в области реализации: проектирует и реализует решения, а также предоставляет экспертные знания. Может участвовать в выяснении задавая проясняющие вопросы и предлагая альтернативные решения.
- Спонсор: разрешает и обеспечивает участие заинтересованных сторон, необходимых для участия в выявлении.
- Любые заинтересованные стороны: могут иметь знания или опыт, необходимые для участия в работе по выявлению.

4.2.8 Выходная информация

• Результаты выявления (неподтверждённые): информация, задокументированная в формате, характерном для способа выявления.

4.3 Подтверждение результатов выявления

4.3.1 Назначение

Цель подтверждения результатов выявления - проверка правильности и согласованности собранной в ходе выявления информации.

4.3.2 Описание

Выявленная информация подтверждается для того, чтобы идентифицировать и устранить проблемы прежде, чем выделять ресурсы для её использования. Это рассмотрение может выявить ошибки, упущения, противоречия и неоднозначности.

Для проверки согласованности результаты выявления могут сравниваться с их источниками и с другими результатами выявления. Может потребоваться сотрудничество с заинтересованными сторонами, чтобы убедиться в правильности записи полученной от них информации и в их согласии с результатами выявления, проведенного без их участия. Если информация неверна, бизнес-аналитик выясняет, что является правильным. Это может потребовать дополнительного выявления. Выделение ресурсов для работы по бизнес-анализу на основании неподтвержденных результатов выявления может привести к невыполнению ожиданий заинтересованных сторон. Если результаты противоречивы, может потребоваться дополнительное выявление для устранения несоответствий.

Подтверждение результатов выявления - менее строгое и формальное рассмотрение, чем проводимое в ходе их анализа.

4.3.3 Входная информация

• Результаты выявления (неподтверждённые): информация, задокументированная в формате, специфичном для способа выявления.



Рисунок 4.3.1: Подтверждение результатов выявления

4.3.4 Элементы

.1 Сравнение результатов выявления с информацией источника

Задача Проведение выявления (стр. 71) описывает источники, из которых могут быть получены результаты, включая документы и знания заинтересованных сторон. Бизнес-аналитик может проводить последующие встречи, на которых заинтересованные стороны корректируют результаты выявления. Заинтересованные стороны также могут подтверждать результаты выявления независимо друг от друга.

.2 Сравнение результатов выявления с другими результатами выявления

Бизнес-аналитики сравнивают результаты, собранные в ходе разных действий по выявлению, для подтверждения согласованности и правильности представления информации. По мере проведения сравнений, бизнес-аналитики выявляют расхождения в результатах и устраняют их в сотрудничестве с заинтересованными сторонами. Также

может проводиться сравнение с историческими данными для подтверждения более свежих результатов выявления.

Несоответствия в результатах выявления часто обнаруживаются, когда бизнес-аналитики разрабатывают спецификации и модели. Эти модели могут быть разработаны во время деятельности по выявлению, чтобы улучшить сотрудничество.

4.3.5 Руководства и инструменты

- План действий по выявлению: используется для определения того, какие альтернативные источники и какие результаты выявления следует сравнивать.
- Существующая информация бизнес-анализа: может использоваться для подтверждения результатов деятельности по выявлению или с целью разработки дополнительных вопросов для получения более подробной информации.

4.3.6 Техники

- Анализ документов: используется для подтверждения результатов выявления путем сравнения с исходной информацией или с другими существующими документами.
- Интервью: используются для подтверждения информации бизнесанализа и правильности ее интеграции с другой информацией.
- Рассмотрение: используется для подтверждения результатов выявления. Оно может быть неформальным или формальным в зависимости стпени риска получить некорректную, бесполезную и неактуальную информацию.
- Семинары: используется для проведения проверки результатов выявления с использованием любого уровня формальности. Заранее определенная повестка встречи, скрипты или тестовые сценарии могут быть использованы при анализе результатов выявления. При этом запрашиваются и записываются отзывы всех участников семинара.

4.3.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: люди, обладающие значительными знаниями, опытом или комптенцией в отношении запрашиваемой информации бизнес-анализа, изменений или решения, помогают подтвердить правильность результатов выявления и могут помочь обнаружить упущения, несоответствия или конфликты в результатах выявления. Они также могут подтвердить, что была выявлена правильная информация бизнес-анализа.
- Любые заинтересованные стороны: все типы заинтересованных сторон могут участвовать в подтверждении результатов выявления.

4.3.8 Выходная информация

• Результаты выявления (неподтверждённые): интегрированный результат, с которым согласны бизнес-аналитик и другие заинтересованные стороны, правильно отражает собранную информацию и подтверждает ее актуальность, и полезность в качестве исходных данных для дальнейшей работы.

4.4 Предоставление информации бизнес-анализа

4.4.1 Назначение

Цель предоставления информации бизнес-анализа - убедиться в том, что заинтересованные стороны имеют единое понимание информации бизнес-анализа.

4.4.2 Описание

Бизнес-аналитики должны предоставлять заинтересованным сторонам соответствующую информацию в правильное время и в форматах, соответствующих их потребностям. Внимание уделяется выражению информации с использованием подходящего для целевой аудитории языка, тона и стиля.

Передача информации бизнес-анализа является двунаправленным и итеративным процессом. Оно включает определение получателей, содержания, цели, контекста и ожидаемых результатов. Задача Планирование вовлечения заинтересованных сторон (стр. 37) оценивает коммуникационные потребности и планирует ожидаемые сообщения.

Предоставить информацию не означает просто отправить информацию и предполагать, что она получена и понята. Бизнес-аналитики вовлекают заинтересованные стороны в обсуждение, чтобы убедиться, что они понимают предоставленную информацию и согласны с ней. Бизнесаналитик реагирует на любые разногласия. Если заинтересованные стороны не получают или не понимают предоставленную информацию, может понадобиться изменить способ ее доставки. Может потребоваться предоставлять одну и ту же информацию в разных формах.

4.4.3 Входная информация

• Информация бизнес-анализа: это может быть информация любого вида и любого уровня детализации, используемая в бизнес-анализе в качестве входной или являющаяся его результатом. Информация бизнес-анализа становится входной для этой задачи, когда обнаруживается необходимость донести информацию до дополнительных заинтересованных сторон.

• Планирование вовлечения заинтересованных сторон: описывает группы, роли заинтересованных сторон, и общие потребности в части предоставления информации бизнес-анализа.

Рисунок 4.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Предоставление информации бизнес-анализа"



4.4.4 Элементы

.1 Определение целей и формата предоставления информации

Пакеты информации бизнес-анализа могут подготавливаться исходя из разных соображений, включая, но не ограничиваясь, следующими:

- предоставление требований и дизайнов заинтересованным сторонам,
- предварительная оценка качества и планирование,
- оценка возможных альтернатив,
- официальные рассмотрения и одобрения,
- входная информация для дизайна решения,
- выполнение договорных и нормативных обязательств,
- поддержание для повторного использования.

Основная цель разработки пакета информации - донести информацию точно и в формате, пригодном для продолжения деятельности по изменению. Чтобы решить, в каком виде представить требования, бизнес-аналитик задает следующие типы вопросов:

- Кто является целевой аудиторией пакета информации?
- Что каждый тип заинтересованных сторон будет понимать и ожидать от общения?

- Какой стиль общения или обучения предпочитает каждая заинтересованная сторона?
- Какую информацию важно сообщить?
- Являются ли способ представления и формат пакета информации, а также содержащаяся в нем информация, подходящими для данного типа аудитории?
- Как пакет информации поддерживает другие действия?
- Есть ли нормативные или договорные ограничения, которым нужно следовать?

Пакет информации может представляться в следующих формах:

- Формальная документация: обычно основана на шаблоне, используемом организацией, и может включать текст, матрицы или диаграммы. Она обеспечивает стабильную, простую в использовании, долгосрочную запись информации.
- **Неформальная документация:** может включать тексты, диаграммы или матрицы, которые используются во время изменения, но не являются частью формального организационного процесса.
- Презентации: предоставляют общий обзор, достаточный для понимания целей изменения, функций решения, или информации для поддержки принятия решений.

Рассматривается наилучший способ объединения и представления материалов для передачи связного и эффективного сообщения одной или нескольким группам заинтересованных сторон. Пакеты информации могут храниться в различных сетевых и локальных хранилищах, включая документы или инструменты.

.2 Предоставление пакета информации бизнес-анализа

Целью передачи пакета информации бизнес-анализа является предоставление заинтересованным сторонам информации относительно изменений необходимого уровня детализации, чтобы они могли понять информацию, которую он содержит. Заинтересованным сторонам предоставляется возможность ознакомиться с пакетом информации, задать вопросы об информации и выразить любые опасения, которые могут у них возникнуть.

Также важен выбор подходящей платформы коммуникации. Обычные платформы коммуникаций включают:

- Групповое сотрудничество: используется для одновременной передачи пакета информациигруппе заинтересованных лиц. Это позволяет немедленно обсудить полученную информацию и связанные с ней вопросы.
- Индивидуальное сотрудничество: используется для передачи пакета информации одной заинтересованной стороне. Его можно использовать для получения индивидуального понимания информации, когда групповая работа невозможна, или

- индивидуальное сотрудничество является наиболее продуктивным или дает наилучшие результаты.
- Электронная почта или другие невербальные методы: используются для передачи пакета информации, когда сформировался высокий уровень зрелости информации, которая не нуждается в словесных пояснениях.

4.4.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: описывает, как будут распространяться различные типы информации, но не то, что именно будет распространяться. В нем описываются требуемый уровень детализации и формальности, частота сообщений и то, как на связь могут влиять количество и географическое распределение заинтересованных сторон.
- Подход к управлению информацией: помогает определить, как информация бизнес-анализа будет упакована и передана заинтересованным сторонам.

4.4.6 Техники

- Интервью: используются для индивидуального обмена информацией с заинтересованными сторонами.
- Рассмотрение: используется для предоставления заинтересованным сторонам возможности высказывать свои отзывы, запрашивать необходимые корректировки, понимать требуемые ответы и действия, а также согласовывать или предоставлять одобрения. Рассмотрения могут быть использованы в рамках группового или индивидуального сотрудничества.
- Семинары: используется для создания заинтересованным сторонам возможности предоставлять свои отзывы, понимать необходимые корректировки, ответы и действия. Они также полезны для достижения консенсуса и получения одобрений. Обычно используется во время группового сотрудничества.

4.4.7 Заинтересованные стороны

- Конечный пользователь: нуждается в частой коммуникации чтобы быть в курсе соответствующей информации бизнес-анализа.
- Клиент: нуждается в частой коммуникации, чтобы быть в курсе соответствующей информации бизнес-анализа.
- Специалист в предметной области бизнеса: нуждается в понимании информации бизнес-анализа для ее проверки и подтверждения в течение всей инициативы по проведению изменений.
- Специалист в области реализации: для успешной реализации, должен знать и понимать информацию бизнес-анализа, особенно требования и дизайны.

- Тестировщик: для успешности тестирования, должен знать и понимать информацию бизнес-анализа, особенно требования и дизайны.
- Любые заинтересованные стороны: всем типам заинтересованных сторон в какой-то момент в течение инициативы по изменению, возможно, придется общаться между собой.

4.4.8 Выходная информация

• Информация бизнес-анализа (предоставленная): Информация бизнес-анализа считается переданной, когда целевые заинтересованные стороны достигли понимания ее содержания и смысла.

4.5 Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами

4.5.1 Назначение

Цель управления сотрудничеством с заинтересованными сторонами - вовлечение заинтересованных сторон в работу по достижению общей цели.

4.5.2 Описание

Работа по бизнес-анализу предоставляет много возможностей для сотрудничества между группами заинтересованных сторон относительно рабочих продуктов бизнес-анализа. Заинтересованные стороны имеют различные уровни влияния и полномочий относительно одобрения рабочих продуктов бизнес-анализа, а также являются важными источниками потребностей, ограничений и допущений. По мере продвижения работы по бизнес-анализу, бизнес-аналитик определяет заинтересованные стороны, подтверждает их роли и взаимодействует с ними, чтобы обеспечить участие необходимых заинтересованных сторон, в нужное время, в подходящих ролях.

Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами — это непрерывная деятельность. Хотя управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами начинается, как только они определены и проанализированы, новые заинтересованные стороны могут выявляться в любой момент в ходе инициативы. По мере выявления новых заинтересованных сторон, анализируются их роль, влияние и отношение к инициативе. Роль, ответственность, влияние, отношение и полномочия каждой заинтересованной стороны со временем могут изменяться.

Чем значительнее влияние изменения или его видимость внутри организации, тем больше внимания уделяют управлению сотрудничеством с заинтересованными сторонами. Бизнес-аналитики

управляют сотрудничеством с заинтересованными сторонами, чтобы использовать положительные реакции и смягчить или предотвратить негативные. Бизнес-аналитик должен постоянно отслеживать и оценивать отношение заинтересованных сторон, чтобы определить, может ли это повлиять на их вовлеченность в деятельность бизнесанализа.

Плохие отношения с заинтересованными сторонами могут оказать пагубное влияние на бизнес-анализ, включая:

- невозможность получения качественной информации,
- сильные негативные реакции на неудачи и препятствия,
- сопротивление изменениям,
- отсутствие поддержки и участия в работе по бизнес-анализу,
- игнорирование информации бизнес-анализа.

Эти эффекты могут быть частично изменены через прочные, позитивные и доверительные отношения с заинтересованными сторонами. Бизнесаналитики активно управляют отношениями с теми заинтересованными сторонами, которые:

- помогают бизнес-аналитику, включая предоставление входной информации для задач бизнес-анализа и другие вспомогательные действия,
- зависят от выполняемой бизнес-аналитиком работы, например, результатов задач бизнес-анализа,
- участвуют в выполнении задач бизнес-анализа.

4.5.3 Входная информация

- Подход к вовлечению заинтересованных сторон: описывает виды ожидаемых взаимодействий с заинтересованными сторонами и возможные способы управления ими.
- Оценка эффективности бизнес-анализа: дает ключевую информацию о результативности выполняемых задач бизнес-анализа, включая те, которые направлены на вовлечение заинтересованных сторон.

Входная информация Руководства и инструменты 3.2 Подход к 3.5 Оценка вовлечению эффективности Подход к бизнесзаинтересованных бизнес-анализа анализу сторон Целевые показатели 4.5 Управление Описание будущего сотрудничеством с состояния заинтересованными сторонами Выходная информация Рекомендуемые действия 4.5 Результаты анализа Вовлечение рисков заинтересованных сторон

Рисунок 4.5.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами"

4.5.4 Элементы

.1 Достижение договоренностей относительно обязательств

Действия бизнес-анализа, в которых участвуют заинтересованные стороны, могут требовать обязательств относительно времени и ресурсов. Бизнес-аналитик и заинтересованные стороны определяют такие обязательства и договариваются о них как можно раньше в ходе инициативы. Если есть ясное понимание ожиданий и желаемых результатов обязательств, их конкретные детали могут сообщаться как формально, так и неформально.

Сроки и условия обязательств могут быть предметом диалога и переговоров. Для успешного управления заинтересованными сторонами важны действенные навыки ведения переговоров, коммуникации и разрешения конфликтов (см. Ведение переговоров и разрешение конфликтов (стр. 251)).

.2 Мониторинг вовлеченности заинтересованных сторон

Бизнес-аналитики отслеживают участие и продуктивность заинтересованных сторон, чтобы удостовериться в том, что:

- необходимые специалисты в предметной области и другие заинтересованные стороны принимают эффективное участие,
- отношение и интересы заинтересованных сторон неизменны или улучшаются,
- результаты выявления своевременно подтверждаются,

• договоренности и обязательства выполняются.

Бизнес-аналитики постоянно отслеживают такие риски, как:

- отвлечение заинтересованных сторон на другие работы,
- деятельность по выявлению, не обеспечивающая качество требуемой информации бизнес-анализа,
- задержки в одобрении.

.3 Сотрудничество

Заинтересованные стороны с большей вероятностью поддержат изменение, если бизнес-аналитики сотрудничают с ними и стимулируют свободный обмен информацией, идеями и инновациями. Для подлинного вовлечения заинтересованных сторон нужно чтобы все вовлекаемые заинтересованные стороны чувствовали что их слушают, учитывают их мнение, и отмечают их вклад. Сотрудничество предполагает регулярную, частую и двунаправленную коммуникацию. Отношения сотрудничества помогают поддерживать свободный обмен информацией в случае препятствий и неудач, а также способствуют приложению совместных усилий для решения проблем и достижения желаемых результатов.

4.5.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: описывает характер и уровень сотрудничества, требуемого от каждой группы заинтересованных сторон для выполнения запланированных мероприятий бизнесанализа.
- **Целевые показатели:** описание желаемого направления, необходимого для достижения будущего состояния. Они могут использоваться для концентрации внимание различных заинтересованных сторон на общем видении желаемых бизнесрезультатов.
- Описание будущего состояния: определяет желаемое будущее состояние и ожидаемую ценность, что может быть использовано для концентрации усилий различных заинтересованных сторон на достижении общей цели.
- Рекомендуемые действия: информирование о том, что необходимо сделать для повышения ценности решения может помочь активизировать поддержку и сосредоточить усилия заинтересованных сторон на общей цели.
- Результаты анализа рисков: для обеспечения успешного сотрудничества с заинтересованными сторонами необходимо устранить связанные с ними риски.

4.5.6 Техники

- Групповые игры: используются для стимулирования командной работы и сотрудничества путем временного погружения участников в безопасную и забавную ситуацию, в которой они могут поделиться своими знаниями и опытом по определенной теме, выявить скрытые предположения и исследовать эти знания способами, которые могут отсутствовать в ходе обычных взаимодействий.
- Анализ полученного опыта: используется для того, чтобы понять удовлетворенность или неудовлетворенность заинтересованных сторон и предложить им возможность улучшить рабочие отношения.
- Анализ и управление рисками: используется для выявления и управления рисками, связанными с вовлечением, участием и вкладом заинтересованных сторон.
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон: используются для определения того, кто может участвовать в работе по бизнесанализу, демонстрации неформальных отношений между заинтересованными сторонами и для понимания того, с какими заинтересованными сторонами следует консультироваться по поводу различных видов информации бизнес-анализа.

4.5.7 Заинтересованные стороны

• Любые заинтересованные стороны: все типы заинтересованных сторон, которые могут быть вовлечены в сотрудничество во время изменений.

4.5.8 Выходная информация

• Вовлечение заинтересованных сторон: готовность заинтересованных сторон участвовать в деятельности по бизнес-анализу и взаимодействовать с бизнес-аналитиком, когда это необходимо.

5

Управление жизненным циклом требований

Область знаний «Управление жизненным циклом требований» описывает задачи, выполняемые бизнес аналитиками для контроля и поддержания информации о требованиях и дизайнах от начала до конца ее существования. Эти задачи описывают определение значимых отношений между связанными требованиями и дизайнами, оценку влияния предлагаемых изменений на требования и дизайны, а также анализ и достижение согласия относительно изменений.

Цель управления жизненным циклом требований — удостовериться в том, что требования бизнеса, требования заинтересованных сторон, требования к решению и дизайны согласуются друг с другом, и что решение их реализует. Это включает контроль над требованиями, а также над тем, как требования будут реализованы в реальном решении, подлежащем построению и поставке. Это также помогает обеспечить доступность информации бизнес-анализа для использования в будущем.

Жизненный цикл требований:

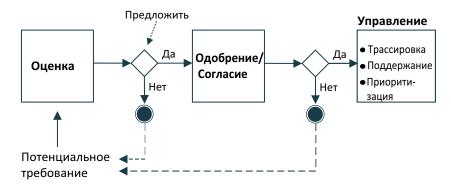
- начинается с представления бизнес-потребности в качестве требования,
- продолжается в ходе разработки решения,
- заканчивается, когда решение и представляющие его требования перестают использоваться.

Управление требованиями не заканчивается по окончании реализации решения. При правильном управлении, требования продолжают приносить пользу на протяжении всей жизни решения.

В рамках области знаний «Управление жизненным циклом требований» понятие жизненного цикла отделяется от методологии или процесса, используемого для управления работой по бизнес-анализу. Жизненный цикл подразумевает существование различных фаз или состояний, через которые требования проходят как часть любого изменения. Требования могут находиться в нескольких состояниях одновременно.

Указанные здесь состояния не претендуют на исчерпывающи й перечень.

Рисунок 5.0.1: Управление жизненным циклом требований



Область знаний "Управление жизненным циклом требований" включает следующие задачи:

- Трассировка требований: анализирует и поддерживает отношения между требованиями, дизайнами, компонентами решения и другими рабочими продуктами для проведения анализа влияния, покрытия и размещения.
- Поддержание требований: обеспечивает правильность и актуальность требований и дизайнов в течение жизненного цикла и помогает их использовать повторно там, где это уместно.
- Приоритизация требований: оценивает пользу, срочность и риски, связанные с конкретными требованиями и дизайнами, чтобы убедиться, что работа по анализу и/или поставке решения в каждый момент времени ведется над самыми важными из них.
- Оценка изменений требований: оценивает новые и изменяющиеся требования заинтересованных сторон для определения необходимости их отработки в рамках изменения.
- Одобрение требований: работа с заинтересованными сторонами, вовлеченными в процесс управления, для достижения одобрения и согласия относительно требований и дизайнов.

Модель базовых понятий бизнес-анализа в области знаний "Управление жизненным циклом требований"

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) описывает отношения между шестью базовыми понятиями.

Следующая таблица описывает использование и применение каждого из базовых понятий в контексте управления жизненным циклом требований.

Таблица 5.0.1: Модель базовых понятий бизнес-анализа области знаний "Управление жизненным циклом требований"

Базовое понятие	В ходе работы по управлению жизненным циклом требований, бизнес-аналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	управляют оценкой предлагаемых изменения требований и дизайнов в течение инициативы.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	трассируют, приоритизируют и поддерживают требования в актуальном состоянии, чтобы гарантировать удовлетворение потребностей.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	трассируют требования и дизайны к компонентам решения, с целью убедиться, что решение удовлетворяет потребности.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	взаимодействуют с ключевыми заинтересованными сторонами для поддержания понимания, договоренностей и одобрения требований и дизайнов.
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	поддерживают повторное использование требований для распространения их ценности за пределы текущей инициативы.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	анализируют контекст для поддержки задач трассировки и приоритизации.

Рисунок 5.0.1: Диаграмма входной и выходной информации области знания "Управление жизненным циклом требований"



5.1 Трассировка требований

5.1.1 Назначение

Цель трассировки требований - обеспечивать соответствие друг другу требований и дизайнов на разных уровнях, а также контролировать влияние изменений на связанные требования на одном уровне.

5.1.2 Описание

Трассировка требований определяет и документирует происхождение каждого требования, включая его обратную и прямую трассировку и его отношения к другим требованиям. Трассировка помогает убедиться в том, что решение соответствует требованиям и помогает управлять его скоупом, изменениями, рисками, временем, стоимостью и коммуникациями. Она также используется для обнаружения недостающей функциональности или уже реализованной функциональности, но не поддерживаемой существующими требованием.

Трассировка позволяет:

- быстрее проще выполнять анализ влияния,
- осуществлять более надежное обнаружение несоответствий и пробелов в требованиях,
- глубже понимать содержание и сложность изменения,
- надежно оценивать, какое требование было реализовано, а какое нет.

Для получения дополнительно й информации см. раздел Определение архитектуры требований (стр. 178).

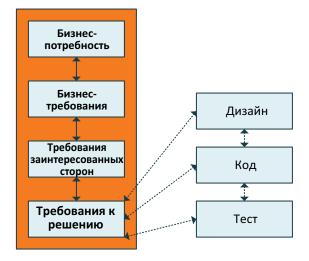
Зачастую бывает сложно точно отобразить потребности и решения без учета имеющихся между ними взаимосвязей. Хотя трассировка полезна, бизнес-аналитик балансирует между количеством видов отношений и пользой от их документирования. Трассировка также способствует размещению требований и планированию релизов решения, показывая прямую линию связи требования с потребностью.

Следующие рисунки демонстрируют примеры визуальных представлений трассировки для процесса и для требований к программному продукту.

Рисунок 5.1.1: Трассировка процесса



Рисунок 5.1.2: Трассировка требований к программному продукту



5.1.3 Входная информация

- Требования: могут трассироваться к другим требованиям (включая цели, задачи, бизнес-требования, требования заинтересованных сторон, требования к решению и переходные требования), компонентам решения, визуальными представлениям, бизнесправилам и иным рабочим продуктам.
- Дизайны: могут трассироваться к требованиям, компонентам решения, и другими рабочим продуктам.

Входная информация Руководства и инструменты Требования Дизайны Знание предметной области Подход к управлению информацией 5.1 Трассировка требований Юридическая/ нормативная информация Выходная информация Репозиторий/ инструменты управления требованиями 5.1 5.1 Требования Дизайны (трассированные) (трассированные) Задачи, использующие этот результат 7.5 Определение вариантов дизайна

Рисунок 5.1.3: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Трассировка требований"

5.1.4 Элементы

.1 Уровень формальности

При трассировке требований, бизнес-аналитик рассматривает предполагаемую пользу, приносимую каждой связью, а также также характер и пути использования каждого создаваемого отношения.

Усилия по трассировке требований значительно возрастают с увеличением количества требований или уровня их формальности.

.2 Отношения

Есть несколько видов отношений, рассматриваемых бизнес-аналитиком при определении подхода к трассировке:

• Следование: отношение между двумя требованиями, которое используется в случае, если одно требование является производным от другого требования. Этот вид отношений подходит для связывания требований на разных уровнях

абстракции. Например, требование к решению следует из бизнестребования или требования заинтересованной стороны.

- Зависимость: отношение между двумя требованиями, которое используется в слчае, если одно требование зависит от другого требования. Виды зависимости включают:
 - **Необходимость:** когда реализация конкретного требования имеет смысл только если связанное требование также реализуется.
 - Усилие: требование реализовать легче, если уже реализлвано связанное требование.
- Удовлетворение: связь между элементом реализации и требованиями, которым он удовлетворяет. Например, связь между функциональным требованием и компонентом решения, реализующим это требование.
- Проверка: отношение между требованием и тестом или другим элементом, способным определить удовлетворяет ли решение данному требованию.

.3 Репозиторий трассировки

Трассировка требований документируется и поддерживается в соответствии с методами, определяемыми подходом к бизнес-анализу. Инструменты управления требованиями могут обеспечить значительные преимущества, когда необходимо трассировать большое количество требований, которое становится неуправляемыми при ручном подходе.

5.1.5 Руководства и инструменты

- Знание предметной области: знание и опыт в предметной области бизнеса, необходимые для поддержки трассировки.
- Подход к управлению информацией: содержит решения относительно подхода к трассировке, принятые в ходе планирования.
- Юридическая/нормативная информация: описывает законодательные правила и нормы, подлежащие соблюдению. Может возникнуть необходимость их учитывать при определении правил трассировки.
- Репозиторий и инструменты управления требованиями: используются для хранения и управления информацией бизнес-анализа. Инструмент может быть простым, таким как текстовый документ, или сложным, таким как специальный инструмент управления требованиями.

5.1.6 Техники

• Анализ бизнес-правил: используется для трассировки бизнес-правил к требованиям, которые правила поддерживают, или к другим правилам поддерживающим требования.

- Функциональная декомпозиция: используется для разбиения решения на более мелкие компоненты, а также для трассировки высокоуровневых понятий до понятий нежележащих уровней.
- Моделирование процесса: используется для визуального представления процесса будущего состояния, а также для трассировки требований к этому процессу.
- Моделирование скоупа: используется для визуального отображения скоупа, а также для трассировки требований к области скоупа, которую они поддерживают.

5.1.7 Заинтересованные стороны

- **Клиенты:** им важно, как и когда требования реализуются. Соответственно, может понадобиться их совет или согласие в части отношений трассировки.
- Специалист в предметной области бизнеса: может рекомендовать набор требований, которые связаны с компонентом решения или его релизом.
- **Конечный пользователь:** может требовать особые отношения зависимости, которые позволяют реализовать определенные требования одновременно или в конкретной последовательности.
- Специалист в области реализации: трассировка гарантирует соответствие разрабатываемого решения потребностям бизнеса и дает понимание зависимостей между компонентами решения в ходе реализации.
- Операционная поддержка: трассировочная документация является дополнительным источником информации для службы технической поддержки.
- Руководитель проекта: трассировка поддерживает изменения проекта и управление скоупом.
- Спонсор: необходим для утверждения различных трассировочных отношений.
- Поставщик: им важно, как и когда требования реализуются.
- Тестировщик: при создании тестов и планов тестирования должен понимать, где и как реализованы требования и может трассировать тесты к требованиям.

5.1.8 Выходная информация

• Требования (трассированные): имеют ясно определенные отношения с другими требованиями, компонентами решения, его релизами, фазами или итерациями в пределах скоупа решения. Эти отношения проясняют покрытие и влияние изменений.

• Дизайны (трассируемые): имеют ясно определенные отношения с другими требованиями, компонентами решения, его релизами, фазами или итерациями в пределах скоупа решения. Эти отношения проясняют покрытие и влияние изменений.

5.2 Поддержание требований

5.2.1 Назначение

Цель поддержания требований - сохранение их правильности и согласованности в течение всего жизненного цикла на протяжении изменения и после него, а также обеспечение повторного использования требований в других решениях.

5.2.2 Описание

Требования, отражающие текущие потребности, необходимо поддерживать, чтобы они оставались в силе с течением времени.

Для получения максимальной выгоды от поддержания и повторного использования требований они должны:

- иметь последовательное представление,
- быть проверены и одобрены для поддержания, проводимого с использованием стандартизированного процесса, который определяет надлежащие права доступа и обеспечивает необходимое качество,
- быть легко доступными и понятными.

5.2.3 Входная информация

- Требования: включают цели, целевые показатели, бизнес-требования, требования заинтересованных сторон, требования к решению и переходные требования. Они должны поддерживаться на протяжении их жизненного цикла.
- Дизайны: могут поддерживаться на протяжении их жизненного цикла по мере необходимости.

Входная информация

Требования

Дизайны

Требования

Требования

Требования

Тодход к управлению информацией

Выходная информация

Быходная информация

Требования

Требования

Требования

Требования

Требования

Требования

Тоддерживаемые)

Рисунок 5.2.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Поддержание требований"

5.2.4 Элементы

.1 Поддержание требований

Требования необходимо поддерживать, чтобы они оставались корректными и актуальными, даже после внесения утвержденного изменения. Бизнес-аналитики отвечают за поддержание требований с целью обеспечения уровня точности требований. Для того, чтобы требования должным образом поддерживались, они должны быть ясно именованы, определены и легко доступны для заинтересованных сторон.

Для обеспечения сохранности изначальных целей и контекста требований, бизнес-аналитики также поддерживают отношения между требованиями, наборами требований и сопутствующей информацией бизнес-анализа. Репозитории с принятыми таксономиями помогают устанавливать и поддерживать связи между поддерживаемыми требованиями, а также облегчают трассировку требований и дизайнов.

.2 Поддержание атрибутов

При выявлении требований, бизнес-аналитики выявляют атрибуты требований. Такая информация, как источник требования, его приоритет и сложность, помогает управлять каждым требованием на протяжении его жизненного цикла. Некоторые атрибуты изменяются по мере того, как бизнес-аналитик получает больше информации и проводит дальнейший анализ. Атрибут может изменяться, даже если само требование не меняется.

.3 Повторное использование требований

Существуют ситуации, когда требования могут использоваться повторно.

Требования, являющиеся кандидатами на длительное использование организацией, должны быть ясно именованы, определены, и храниться так, чтобы другие заинтересованные стороны могли их легко извлечь. В зависимости от уровня абстракции и рассматриваемой потребности, требования могут повторно использоваться:

- в текущей инициативе,
- в схожих инициативах,
- в сходных подразделениях,
- во всей организации.

Требования высокого уровня абстракции могут формулироваться без ссылки на конкретные решения. Для повторного использования более подходят требования, представляемые в обобщенном виде, без прямой привязки к конкретному инструменту или структуре организации. Также эти требования менее подвержены пересмотру в ходе проведения изменения. При более детальном представлении требований, они становятся более тесно связанными с определенным решением или вариантом решения. Ссылки на конкретные приложения или подразделения ограничивают повторное использование требований и дизайнов в рамках организации.

Требования, предназначенные для повторного использования, отражают текущее состояние организации. Заинтересованные стороны проверяют требования, предложенные для повторного использования, прежде чем включить их в изменение.

5.2.5 Руководства и инструменты

• Подход к управлению информацией: указывает, как будет осуществляться управляние требованиями, которые выбраны для повторного использования.

5.2.6 Техники

- Анализ бизнес-правил: используется для упрощения повторного использования путем нахождения бизнес-правил, которые могут быть сходными в рамках предприятия.
- Диаграммы потоков данных: используются для упрощения повторного использования путем нахождения потоков информации, которые могут быть сходными в рамках предприятия.
- Моделирование данных: используется для упрощения повторного использования путем нахождения структур данных, которые могут быть сходными в рамках предприятия.

- Анализ документов: используется для анализа существующей документации, описывающей предприятие, способной служить основой для поддержания и повторного использования требований.
- Функциональная декомпозиция: используется для нахождения доступных для повторного использования требований, связанных с компонентами.
- Моделирование процесса: используется для нахождения доступных для повторного использования требований, связанных с процессами.
- Варианты использования и сценарии: используются для определения компонентов решения, пригодных для использования более чем в одном решении.
- Пользовательские истории: используются для нахождения требований, связанных с пригодной для повторного использования пользовательской историей.

5.2.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: регулярно обращается к поддерживаемым требованиям, чтобы удостовериться, что они правильно отражают заявленные потребности.
- Специалист в области реализации: использует поддерживаемые требования при разработке регрессионных тестов и анализе влияния для улучшения.
- Операционная поддержка: может обращаться к поддерживаемым требованиям для подтверждения текущего состояния.
- Регулятор: может обращаться к поддерживаемым требованиям для подтверждения соответствия стандартам.
- Тестировщик: использует поддерживаемые требования в создании тестов и планов тестирования.

5.2.8 Выходная информация

- Требования (поддерживаемые): однажды определенные и доступные для длительного использования организацией. Они могут стать активами организационного процесса или использоваться в будущих инициативах. В некоторых случаях требование, которое не было утверждено или реализовано, может поддерживаться для возможной будущей инициативы.
- Дизайны (поддерживаемые): после определения могут использоваться повторно. Например, автономный компонент, который может пригодиться для возможного последующего использования.

5.3 Приоритизация требований

5.3.1 Назначение

Цель приоритизации требований - упорядочить требования согласно их относительной важности.

5.3.2 Описание

Приоритизация - ранжирование требований с целью определения их относительной важности для заинтересованных сторон. При приоритизации требования, ему назначается больший или меньший приоритет. Приоритет может отражать относительную ценность требования или очередность, в которой оно будет реализовано. Приоритизация — это текущий процесс, в ходе которого приоритеты могут изменяться с изменением контекста.

Установленные между требованиями взаимосвязи могут использоваться в качестве основы для приоритизации. Приоритизация - чрезвычайно важная работа, направленная на достижение максимальной ценности.

5.3.3 Входная информация

- Требования: любые требования в виде текстов, матриц или диаграмм, готовых для приоритизации.
- Дизайны: любые дизайны в виде текстов, прототипов или диаграмм, готовые для приоритизации.

Руководства и Входная информация инструменты Бизнес-ограничения Требования Дизайны Стратегия изменения Знание предметной области 5.3 Приоритизация требований Подход к руководству Выходная информация Архитектура требований Репозиторий/ 5.3 5.3 инструменты управления Требования Дизайны требованиями (приоритизиро-(приоритизированные): ванные): Скоуп решения Задачи, использующие этот результат 6.3 Оценка рисков

Рисунок 5.3.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Приоритизация требований"

5.3.4 Элементы

.1 Основа для приоритизации

Основа для приоритизации требований согласовывается соответствующими заинтересованными сторонами, как это определено в области знаний Планирование и мониторинг бизнес-анализа.

К типичным факторам, влияющим на приоритизацию, относятся:

• Выгода: преимущество, получаемое заинтересованными сторонами, в результате реализации требования, измеряемое относительно задач и целей изменения. Получаемая выгода может относиться к определенной функциональности, желательному свойству, стратегической цели или целевому показателю. Если заинтересованных сторон много, каждая группа может по-разному воспринимать выгоду. Разрешение конфликтов и переговоры могут быть использованы для достижения согласия в отношении общей выгоды

- Штраф: последствия, которые возникают в результате невыполнения данного требования. Сюда относится приоритизация требований с целью удовлетворения, налагаемых на организацию регулятором или политикой обязательств, которые могут быть важнее других интересов. К штрафам также можно отнести негативные последствия невыполнения требования, улучшающего опыт клиента.
- Стоимость: усилия и ресурсы, необходимые для реализации требования. Информация о стоимости обычно приходит от команды, занимающейся реализацией, или поставщика. Узнав стоимость, клиенты могут изменить приоритет требования. Стоимость часто используется совместно с другими критериями, такими как анализ эффективности затрат.
- Риск: вероятность того, что требование не принесет ожидаемую пользу или вообще не сможет быть выполнено. Сюда можно включить много факторов, таких как сложность реализации требования или вероятность того, что заинтересованные стороны не примут компонент решения. Если имеется риск, что решение технически не реализуемо, самое сложное в реализации требование может приоритизироваться в начало списка чтобы минимизировать ресурсы, которые будут затраченны раньше, чем выяснится невозможность поставки предлагаемого решения. Для установления реализуемости вариантов, с которыми связаны высокие риски, может разрабатываться подтверждение концепции (proof of concept).
- Зависимости: отношения между требованиями, при которых одно требование не может быть выполнено пока не выполнено другое. В некоторых случаях можно повысить эффективность за счет одновременной реализации связанных требований. Зависимости также могут быть внешними по отношению к инициативе, включая принятые другими командами решения, обязательства по финансированию, и доступность ресурсов. Зависимости определяются в рамках задачи Трассировка требований (стр. 97).
- Чувствительность ко времени: «срок годности» требования, по истечение которого его реализация теряет значительную ценность. Сюда относятся сценарии времени выхода на рынок, в которых получаемая выгода растет экспоненциально, если функциональность поставляется раньше конкурентов. Это также может относиться к сезонной функциональности, имеющей ценность только в конкретное время года.
- Стабильность: вероятность того, что требования будут меняться либо потому, что оно требует дальнейшего анализа, либо потому, что заинтересованные стороны не достигли согласия относительно него. Если требование нестабильно, оно может иметь более низкий приоритет чтобы минимизировать непредвиденные переделки и напрасный труд.

• Соответствие нормативным требованиям или политике: требования, которые должны быть реализованы для удовлетворения нормативных требований организации или политики, предъявляемых к организации, которые могут иметь приоритет над интересами других заинтересованных сторон.

.2 Трудности приоритизации

Приоритизация – это оценка относительной ценности. Каждая заинтересованная сторона может оценивать что-то по-разному. В этом случае между заинтересованными сторонами может возникнуть конфликт. Также заинтересованным сторонам может быть сложно характеризовать какое-либо требование как низкоприоритетное, и это может повлиять на их способность идти на необходимые уступки. Кроме того, заинтересованные стороны могут умышленно или неумышленно завышать приоритет, чтобы получить необходимый им результат.

Разные типы требований могут в разной степени соответствовать критериям и могут оказаться противоречивыми. Заинтересованным сторонам может понадобиться идти на уступки в вопросах приоритизации.

.3 Непрерывная приоритизация

Приоритеты могут смещаться по мере эволюции контекста и по мере получения новой информации. Первоначально приоритизация проводится на более высоком уровне абстракции. По мере дальнейшего прояснения требований, приоритизация проводится на более детальном уровне и включает становящиеся уместными дополнительные основания приоритизации. Основание приоритизации может отличаться на разных этапах изменения. Например, изначально заинтересованные стороны могут приоритизировать исходя из выгоды. Затем команда реализации может изменить приоритеты требований, исходя из последовательности, в которой они должны реализовываться вследствие технических ограничений. После предоставления командой реализации оценки стоимости каждого требования, заинтересованные стороны могут вновь пересмотреть приоритеты.

5.3.5 Руководства и инструменты

- Бизнес ограничения: законодательные акты, договорные обязательства и деловые политики, которые могут определять приоритеты.
- Стратегия изменения: предоставляет информацию о стоимости, сроках, и реализации ценности, используемую для определения приоритетов требований.
- Знание предметной области: знание и опыт в предметной области бизнеса, необходимые для поддержки работы по приоритизации.

- Подход к руководству: обрисовывает подход к приоритизации требований.
- Архитектура требований: используется для понимания связи с другими требованиями и рабочими продуктами.
- Репозиторий и инструменты управления требованиями: включение атрибута приоритизации требований помогает бизнес-аналитику сортировать и выбирать требования в соотвествии с их приоритетом.
- Скоуп решения: рассматриваются в процессе приоритизации требований, для обеспечения управления скоупом решения.

5.3.6 Техники

- Управление бэклогом: используется для сравнения приоритизируемых требований. Бэклог может быть местом, где поддерживается приоритизация.
- Бизнес-кейсы: используются для оценки важности требований с точки зрения определенных бизнес-целей и задач.
- **Анализ решений:** используется для определения требований, имеющих высокую ценность.
- Оценка: используется для получения оценок, используемых в качестве критериев приоритизации.
- Финансовый анализ: используется для оценки финансовой ценности набора требований и того, как время поставки решения повлияет на эту ценность.
- Интервью: используются для понимая критериев приоритизации или приоритетов одной или нескольких заинтересованных сторон.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания вопросов, поднимаемых заинтересованными сторонами во время приоритизации.
- Приоритизация: используется для облегчения процесса определения значений приоритетов.
- Анализ и управление рисками: используется для понимания рисков в качестве критериев приоритизации.
- **Семинары:** используются для понимания критериев приоритизации или приоритетов заинтересованных сторон в управляемой групповой обстановке.

5.3.7 Заинтересованные стороны

• Клиент: проверяет, что приоритизированные требования принесут пользу с точки зрения клиента или конечного пользователя. Клиент также может настаивать на изменении приоритетов, исходя из относительной полезности.

- **Конечный пользователь:** проверяет, что приоритизированные требования принесут пользу с точки зрения клиента или конечного пользователя.
- Специалист в области реализации: предоставляет входную информацию о технических зависимостях и может настаивать на изменении приоритетов, исходя из технических ограничений.
- Руководитель проекта: использует приоритизацию в качестве входной информации для проектного плана и для соотнесения требований с релизами.
- Регулятор: может проверять соответствие значений приоритетов правовым и нормативным ограничениям.
- Спонсор: убеждается в том, что приоритизированные требования принесут пользу с точки зрения организации.

5.3.8 Выходная информация

- Требования (приоритизированные): приоритизированные или ранжированные требования доступны для дальнейшей работы и гарантируют первоочередное рассмотрение самых важных требований.
- Дизайны (приоритизированные): приоритизированные или ранжированные дизайны доступны для дальнейшей работы и гарантируют первоочередное рассмотрение самых важных дизайнов.

5.4 Оценка изменений требований

5.4.1 Назначение

Цель оценки изменений требований - оценка последствий предлагаемого изменения требований и дизайнов.

5.4.2 Описание

Задача «Оценка изменений требований» выполняется при обнаружении новых потребностей или возможных решений. Они могут соответствовать или не соответствовать стратегии изменений и/или скоупу решения. Оценка должна выполняться для определения того, увеличит ли предложенное изменение ценность решения, и если да, то какие действия следует предпринять.

Бизнес-аналитики оценивают возможное влияние изменения на ценность решения, а также то, не конфликтуют ли предлагаемые изменения с другими требованиями и не увеличивают ли уровень риска. Бизнес-аналитики также убеждаются, что каждое предложенное изменение трассируется к потребности.

При оценке изменений, бизнес-аналитики рассматривают, насколько каждое предлагаемое изменение:

- согласуется с общей стратегией,
- влияет на пользу, приносимую бизнесу или группам заинтересованных сторон,
- влияет на время поставки или ресурсы, необходимые для получения пользы,
- изменяет какие-либо риски, возможности или ограничения, связанные с инициативой в целом.

Результаты оценки должны поддерживать подходы к принятию решений и управлению изменениями, определяемые задачей Планирование руководства бизнес-анализом (стр. 47).

5.4.3 Входная информация

- Предлагаемое изменение: может обнаруживаться в любое время и затрагивать любой аспект работы по бизнес-анализу, или уже готовых объектов поставки. Предлагаемое изменение может быть вызвано разными причинами, включая изменения стратегии бизнеса, заинтересованных сторон, законодательных требований или нормативных правил.
- Требования: может возникнуть необходимость оценить для определения влияния предлагаемого изменения.
- Дизайны: может возникнуть необходимость оценить для определения влияния предлагаемого изменения.

Руководства и Входная информация инструменты Стратегия изменения Предлагаемое Требования Дизайны изменение Знание предметной области Подход к руководству 5.4 Оценка изменений требований Юридическая/ нормативная информация Выходная информация Архитектура требований 5.1 5.1 Оценка Оценка Скоуп решения изменений изменений требований дизайнов

Рисунок 5.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Оценка изменений требований"

5.4.4 Элементы

.1 Формальность оценки

Бизнес-аналитики определяют уровень формальности оценки изменений требований, исходя из доступной информации, предполагаемой важности изменения и процесса управления. Многие предлагаемые изменения могут быть сняты с рассмотрения или отклонены прежде, чем потребуется какое-либо формальное одобрение. Предиктивный подход может означать более формальную оценку предлагаемого изменения. В предиктивных подходах влияние каждого изменения может быть разрушительным; изменение может вызвать значительную переделку завершенных ранее задач и действий. Адаптивный подход может требовать меньшей формальности в оценке предлагаемых изменений. Хотя переделки могут потребоваться в результате каждого изменения, адаптивные подходы пытаются минимизировать влияние изменений посредством итеративных и инкрементальных техник реализации. Эта идея непрерывного развития может уменьшать потребность в формальной оценке влияния.

.2 Анализ влияния

Анализ влияния выполняется для оценки последствий изменения. Полезный инструмент для анализа влияния - трассировка. Когда требование изменяется, могут пересматриваться его связи с другими требованиями или компонентами решения. Каждое связанное

требование или компонент также может понадобиться изменить для поддержки нового требования.

При рассмотрении изменений или дополнений к существующим требованиям, бизнес-аналитики оценивают влияние предлагаемого изменения, учитывая:

- Выгоду: выгода, получаемая от принятия изменения.
- Стоимость: общая стоимость реализации изменения, включая стоимость внесения изменения, стоимость сопутствующих переделок, а также альтернативные затраты, такие как количество других свойств, реализацию которых может понадобится отменить или отложить в случае утверждения изменения.
- Влияние: количество клиентов или бизнес-процессов, затрагиваемых изменением в случае его принятия.
- График: влияние на существующие обязательства поставки в случае утверждения изменения.
- **Срочность:** уровень важности, включая факторы, определяющие необходимость, такие как проблемы с регулятором или безопасностью.

.3 Разрешение влияния

В зависимости от запланированного подхода, различные заинтересованные стороны (включая бизнес-аналитика) могут наделяться полномочиями утверждать, отклонять или откладывать предлагаемое изменение. Все влияния и разрешения, вытекающие из анализа изменения, следует документировать и сообщать всем заинтересованным сторонам. То, как решения и изменения будут приниматься и сообщаться в ходе инициативы, определяется задачей Планирование руководства бизнес-анализом (стр. 47).

5.4.5 Руководства и инструменты

- Стратегия изменения: описывает цель и направление изменений, устанавливает контекст изменения и определяет критические компоненты изменения.
- Знание предметной области: знание и опыт в предметной области бизнеса необходимы для оценки предлагаемых изменений требований.
- Подход к руководству: дает указания относительно управления изменениями и принятия решений, а также ролей заинтересованных сторон в этом процессе.
- Юридическая/нормативная информация: описывает законодательные правила и нормы, подлежащие соблюдению. Они могут влиять на требования и должны рассматриваться при внесении изменений.

- Архитектура требований: требования могут быть связаны друг с другом, поэтому бизнес-аналитик исследует и анализирует отношениями между требованиями, чтобы определить, какие требования будут затронуты запрошенным изменением.
- Скоуп решения: должен рассматриваться при оценке изменений к требованиям для полного понимания влияния предлагаемого изменения.

5.4.6 Техники

- Бизнес-кейсы: используются для обоснования предлагаемого изменения.
- Анализ бизнес-правил: используется для оценки изменений бизнес-политик и бизнес-правил, а также для разработки нового руководства.
- Анализ решений: используется для облегчения процесса оценки изменения.
- Анализ документов: используется для анализа любых имеющихся документов, помогающих понять влияние изменения.
- Оценка: используется для определения размера изменения.
- Финансовый анализ: используется для оценки финансовых последствий предлагаемого изменения.
- Анализ интерфейсов: помогает бизнес-аналитикам выявлять интерфейсы, которые может затронуть изменение.
- Интервью: используются для получения от одной заинтересованной стороны или небольшой группы понимания влияния изменения на организацию или ее активы.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания любых проблем или конфликтов, обнаруженных в ходе анализа влияния.
- Анализ и управление рисками: используется для определения уровня риска, связанного с изменением.
- Семинары: используются для получения понимания влияния изменения или для разрешения изменений работая в группе.

5.4.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: дает обратную связь относительно влияния изменения на ценность.
- Специалист в предметной области бизнеса: разбирается в некоторых аспектах ситуации и может предоставить соображения насчет того, как изменение затронет организацию или ценность.

- **Конечный пользователь:** использует решение или является его частью и может предоставить информацию о влиянии изменения на его деятельность.
- Операционная поддержка: предоставляет информацию как об их способности поддерживать работу решения, так и о необходимости понимания характера изменений в решении, чтобы иметь возможность его поддерживать.
- Руководитель проекта: рассматривает результаты оценки изменений требований, чтобы определить требуется ли дополнительная проектная работа для успешной реализации решения.
- Регулятор: на изменения часто обращают внимание аудиторы, чтобы подтвердить соответствие стандартам.
- Спонсор: несет ответственность за скоуп решения и может предоставить соображения, которые будут использоваться при оценке изменения.
- Тестировщик: консультирует при определении степени влияния предлагаемых изменений.

5.4.8 Выходная информация

- Оценка изменений требований: рекомендация утвердить, изменить или отклонить предлагаемое изменение требований.
- Оценка изменений дизайнов: рекомендация утвердить, изменить или отклонить предлагаемое изменение одного или более компонентов дизайна.

5.5 Утверждение требований

5.5.1 Назначение

Цель утверждения требований - достичь согласия относительно требований и дизайнов и одобрить их для продолжения работы по бизнес-анализу и/или перехода к разработке решения.

5.5.2 Описание

Бизнес-аналитики отвечают за ясное донесение требований, дизайнов и другой информации бизнес-анализа ключевым заинтересованным сторонам, ответственным за одобрение этой информации.

Одобрение требований и дизайнов может быть формальным или неформальным. В предиктивных подходах одобрение обычно выполняется в конце этапа или в ходе плановых совещаний по управлению изменениями. Адаптивные подходы обычно утверждают требования только тогда, когда может начаться разработка и внедрение

решения, отвечающего требованиям. Бизнес-аналитики работают с ключевыми заинтересованными сторонами, чтобы получить консенсус по новым и измененным требованиям, сообщить результаты обсуждений, а также отслеживать и управлять процессом одобрения требований.

5.5.3 Входная информация

- Требования (верифицированные): набор требований, проверенных на достаточность их качества для использования в качестве надежной основы для дальнейшей спецификации и разработки.
- Дизайны: набор дизайнов, признанных готовыми к использованию для дальнейшей спецификации и разработки.

Рисунок 5.5.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Утверждение требований"

После одобрения требование становится законченным рабочим продуктом бизнес-анализа и отправляется в реализацию.



5.5.4 Элементы

.1 Понимание ролей заинтересованных сторон

Процесс одобрения определяется задачей Планирование руководства бизнес-анализом (стр. 47). Часть определения процесса одобрения - понимание ролей и уровней полномочий заинтересованных сторон. Бизнес-аналитики отвечают за получение одобрения от заинтересованных сторон и должны понимать, кто несет ответственность за принятие решений и кто обладает правом подписи в рамках инициативы. Бизнес-аналитики также учитывают любые влиятельные заинтересованные стороны, с кем следует советоваться или

кого нужно информировать о требованиях. Немногие заинтересованные стороны могут иметь полномочия утверждать или отвергать изменения, но многие заинтересованные стороны могут влиять на эти решения.

.2 Управление конфликтами и проблемами

Чтобы обеспечить поддержку решения заинтересованными сторонами, обычно стараются достичь согласия между ними, прежде чем запрашивать одобрение требований. Подход к определению путей принятия решений и разрешения конфликтов в ходе инициативы планируется в задаче Планирование руководства бизнес-анализом (стр. 47)

Группы заинтересованных сторон часто имеют различные точки зрения и противоречивые приоритеты. Конфликт между заинтересованными сторонами может возникнуть в результате различных толкований требований или дизайнов и приписывания им противоречивых ценностей. Бизнес-аналитик содействует общению между заинтересованными сторонами по спорным вопросам, с тем чтобы каждая группа лучше понимала потребности других. Разрешение конфликтов и управление проблемами может происходить весьма часто, когда бизнес-аналитик проводит рассмотрение требований и дизайнов и пытается их утвердить.

.3 Достижение согласия

Бизнес-аналитики должны убедиться, что заинтересованные стороны, имеющие право подписи, понимают и принимают требования. Одобрение может подтверждать уверенность заинтересованных стороны в том, что польза, которую получит организация, оправдает инвестиции в решение. Бизнес-аналитики получают утверждение, рассматривая требования или изменения требований с ответственными лицами или группами и запрашивая их одобрение, подтверждающее их согласие с описанным решением или дизайнами.

Используя методы и способы, установленные в задачах Планирование руководства бизнес-анализом (стр. 47)и Предоставление информации бизнес-анализа (стр. 84) бизнес-аналитики представляют требования заинтересованным сторонам для одобрения. Бизнес-аналитики способствуют процессу одобрения, разрешая вопросы или предоставляя дополнительную информацию по мере необходимости.

Для успешного изменения полное согласие может не требоваться, однако если имеется несогласие, следует определить связанные с этим риски и управлять ими.

.4 Отслеживание и сообщение одобрения

Бизнес-аналитик записывает решения об одобрении, возможно используя инструменты поддержки и отслеживания требований. Для того, чтобы сообщать статус требований, необходимо вести учет текущих статусов одобрения. Заинтересованные стороны должны иметь

возможность определять, какие требования и дизайны на данный момент утверждены и готовы к реализации. Может быть полезно поддерживать историю изменений требований: что менялось, кто внес изменение, причина изменения, и когда изменение было сделано.

5.5.5 Руководства и инструменты

- Стратегия изменения: предоставляет информацию, которая помогает в управлении согласием заинтересованных сторон относительно потребностей всех заинтересованных сторон.
- Подход к руководству: определяет заинтересованные стороны, имеющие полномочия и обязанность одобрять информацию бизнесанализа, а также объясняет, когда такие одобрения должны происходить и как они согласуются с политиками организации.
- Юридическая/нормативная информация: описывает законодательные правила и нормы, подлежащие соблюдению. Они могут влиять на процесс одобрения требований и дизайнов.
- Репозиторий и инструменты управления требованиями: инструмент учета одобрений требований.
- Скоуп решения: должен рассматриваться при одобрении требований для правильной оценки их соответствия и полноты.

5.5.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для определения критериев одобрения.
- Анализ решений: используется для разрешения вопросов и достижения согласия.
- Отслеживание вопросов: используется для отслеживания проблем, обнаруженных в ходе процесса согласования.
- Рассмотрение: используется для оценки требований.
- Семинары: используются для облегчения получения одобрения.

5.5.7 Заинтересованные стороны

- **Клиент**: может играть активную роль в рассмотрении и утверждении требований и дизайнов для обеспечения удовлетворения потребностей.
- Специалист в предметной области бизнеса: может вовлекаться в рассмотрение и одобрение требований и дизайнов как определено назначением ролей и обязанностей заинтересованных сторон.
- Конечный пользователь: люди, которые используют решение или являются частью решения, и которые могут вовлекаться в рассмотрение, проверку и приоритизацию требований и дизайнов, как

определено назначением ролей и обязанностей заинтересованных сторон.

- Операционная поддержка: обязана убедиться в возможности поддержки требований и дизайнов в рамках ограничений, накладываемых технологическими стандартами и планами развития способностей организации. Сотрудники операционной поддержки могут участвовать в рассмотрении и одобрении требований.
- Руководитель проекта: отвечает за выявление и управление рисками, связанными с проектированием, разработкой, поставкой, внедрением, эксплуатацией и поддержкой решения. Руководитель проекта может управлять действиями в рамках проектного плана, относящимися к рассмотрению и / или одобрению.
- Регулятор: внешняя или внутренняя сторона, которая несет ответственность за предоставление мнений о взаимосвязи между заявленными требованиями и конкретными правилами либо формально в ходе аудита, либо неформально в качестве входной информации для задач управления жизненным циклом требований.
- Спонсор: отвечает за рассмотрение и утверждение бизнес-кейса, скоупа решения или продукта, а также всех требований и дизайнов.
- **Тестировщик:** отвечает за обеспечение соответствия стандартам обеспечения качества информации бизнес-анализа. Например, что требования можно протестировать.

5.5.8 Выходная информация

- Требований (одобренные): требования, принятые заинтересованными сторонами и готовые для использования в последующей работе по бизнес-анализу.
- Дизайны (одобренные): дизайны, принятые заинтересованными сторонами и готовые для использования в последующей работе по бизнес-анализу или при разработке решения.

6 Анализ стратегии

Стратегия определяет наиболее эффективный способ применения возможностей предприятия для достижения желаемого набора целей и задач. Стратегии могут существовать для всего предприятия, отдела, департамента или региона, а также для продукта, проекта или итерации.

Область знаний "Анализ стратегии" описывает работу по бизнесанализу, подлежащую выполнению для того, чтобы в сотрудничестве с заинтересованными сторонами определить потребность, имеющую стратегическую или тактическую важность (бизнес-потребность), помочь предприятию удовлетворить эту потребность, и соотнести итоговую стратегию изменения со стратегиями более высоких и более низких уровней.

Анализ стратегии фокусируется на определении будущего и переходных состояний, необходимых для удовлетворения бизнес-потребности, а требуемая работа определяется как этой потребностью, так и скоупом пространства решений. Она охватывает стратегическое мышление в бизнес-анализе, а также нахождение или предположение возможных решений, которые позволят предприятию создать бОльшую ценность для заинтересованных сторон и/или получить бОльшую ценность для себя.

Анализ стратегии обеспечиванет контекст для проведения анализа требований и определения дизайнов в рамках данного изменения. Анализ стратегии должен выполняться по мере определения бизнеспотребности. Это позволяет заинтересованным сторонам определить, стоит ли рассматривать эту потребность или нет. Анализ стратегии — это постоянная работа, в ходе которой оцениваются какие-либо изменения

этой потребности, ее контекста, или любой новой информации, показывающей возможную необходимость корректировки стратегии изменений.

Следующий рисунок показывает спектр ценности по мере продвижения деятельности по бизнес-анализу от потенциальной пользы к реальной.

Рисунок 6.0.1: Спектр ценности Бизнес-анализа

Анализ стратегии Потенциальная	 Анализ требований и определение дизайна 	Оценка решения
Потребность Скоуп решения	 Требования Дизайн	Подтверждающий Работающее концепцию Пилот/Бета пртотип

При выполнении анализа стратегии, бизнес-аналитики должны учитывать контекст, в котором они работают, и степень предсказуемости диапазона возможных результатов. Когда изменение имеет предсказуемый результат, как правило, можно четко определить будущее состояние и возможные переходные состояния, и можно спланировать ясно определенную стратегию. Если результат изменения предсказать трудно, стратегии, возможно, потребоваться больше сосредоточиться на смягчении рисков, проверке предположений и изменении курса, до тех пор, пока не будет найдена та стратегия, которая поможет добиться успеха в достижении бизнес-целей, или пока инициатива не завершится. Эти задачи могут выполняться в любом порядке, хотя они зачастую выполняются одновременно, поскольку стратегия должна формироваться исходя из того, что реально достижимо.

Стратегия может быть отражена в стратегическом плане, концепции продукта, бизнес-кейсе, "дорожной карте" продукта или других артефактах.

Область знаний "Анализ стратегии" включает следующие задачи:

- Анализ текущего состояния: понимание бизнес-потребности и того, как на она связана с нынешней работой предприятия. Задает точку отсчета и контекст изменения.
- Определение будущего состояния: определяет цели и целевые показатели, которые продемонстрируют что бизнес-потребность была удовлетворена, а также определяет части предприятия, которые нужно изменить для достижения этих целей и целевых показателей.
- Оценка рисков: дает понимание неопределенностей, связанных с изменением, учитывает влияние, которое эти неопределенности могут оказать на способность представлять ценность посредством

- изменения, и рекомендует действия по устранению рисков, где это необходимо.
- Определение стратегии изменений: анализирует разрыв между текущим и будущим состояниями, оценивает варианты достижения будущего состояния и рекомендует подход к достижению будущего состояния, дающий наибольшую ценность, включая переходные состояния, которые могут потребоваться на пути.

Модель базовых понятий в области знаний "Анализ стратегии"

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) описывает отношения между шестью базовыми понятиями. Следующая таблица описывает использование каждого из базовых понятий в контексте анализа стратегии.

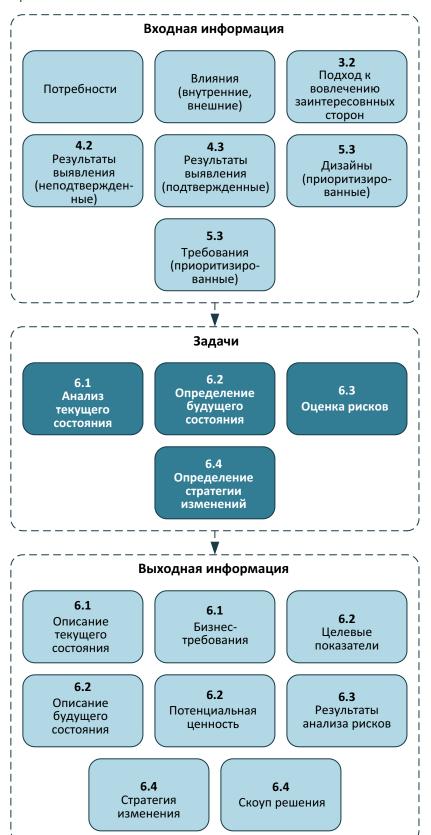
Таблица 6.0.1: Модель базовых понятий в области знаний "Анализ стратегии"

Ключевое понятие	В ходе работы по анализу стратегии, бизнес-аналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	определяют будущее состояние и разрабатывают стратегию изменений для достижения будущего состояния.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	выявляют потребности в рамках текущего состояния и приоритизируют потребности для определения желаемого будущего состояния.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	определяют скоуп решения как часть разработки стратегии изменений.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	сотрудничают с заинтересованными сторонами для понимания бизнеспотребности и разработки стратегии изменений и будущего состояния, которое удовлетворит эти потребности.

Таблица 6.0.1: Модель базовых понятий в области знаний "Анализ стратегии" (Продолжение)

Ключевое понятие	В ходе работы по анализу стратегии, бизнес-аналитики
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	изучают потенциальную ценность решения для оценки целесообразности изменения.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	учитывают контекст предприятия в разработке стратегии изменений.

Рисунок 6.0.1: Диаграмма входной и выходной информации области знания "Анализ стратегии"



6.1 Анализ текущего состояния

6.1.1 Назначение

Цель анализа текущего состояния — это понимание причин, по которым предприятию нужно изменить какие-либо аспекты своей работы, а также того, что это изменение прямо или косвенно затронет.

6.1.2 Описание

Отправная точка любого изменения - понимание того, зачем нужно изменение. Потенциальное изменение вызвано проблемами или возможностями, которые не могут быть решены или реализованы без изменения текущего состояния. Бизнес-аналитики помогают заинтересованным сторонам обеспечить изменение изучая и формулируя потребности бизнеса, мотивирующие желание перемен. Без ясного понимания потребностей бизнеса невозможно разработать последовательную стратегию, и в результате инициатива по изменениям почти наверняка будет обусловлена сочетанием противоречивых требований заинтересованных сторон.

Изменения всегда происходят в контексте существующих заинтересованных сторон, процессов, технологий и политик, образующих текущее состояние предприятия. Бизнес-аналитики изучают текущее состояние с точки зрения потребностей бизнеса, чтобы понять, что затронут предлагаемые изменения и что может на них повлиять. Текущее состояние исследуется со степенью детализации, которая достаточна для подтверждения необходимости изменений и/или стратегии изменения. Понимание текущего состояния предприятия до начала изменения необходимо для определения того, что понадобится изменить для достижения желаемого будущего состояния, и как будет оцениваться результат изменения.

Скоуп текущего состояния описывает важные сущестующие свойства среды. Границы области текущего состояния определяются компонентами предприятия и его среды, имеющими отношение к потребностям. Текущее состояние может описываться на различных уровнях, начиная от предприятия в целом и заканчивая небольшими компонентами решения. Создание модели текущего состояния может потребовать сотрудничества как внутри, так вне предприятия. Для малых инициатив, в скоуп может входить небольшая часть предприятия.

Текущее состояние предприятия редко остается неизменным в ходе разработки и реализации изменения. Внутренние и внешние влияющие факторы, а также другие изменения внутри организации, могут изменить текущее состояние так, что потребуется пересмотреть желаемое будущее состояние, стратегию изменения, или требования и дизайны.

6.1.3 Входная информация

- Результаты выявления: используются для определения и понимания текущего состояния.
- Потребности: проблемы или возможности, с которыми сталкивается предприятие или организация, часто инициируют работу по бизнесанализу для лучшего понимания этих потребностей.

Рисунок 6.1.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Анализ текущего состояния"



6.1.4 Элементы

.1 Бизнес-потребности

Потребности бизнеса — это проблемы и возможности стратегической важности, с которыми сталкивается предприятие. Проблемы, возникающие в организации, такие как жалобы клиентов, падение прибыли или новые рыночные возможности, обычно инициируют оценку потребности бизнеса.

Потребность бизнеса может определяться на большом количестве различных уровней предприятия:

- Сверху-вниз: стратегическая цель, которую нужно достичь.
- Снизу-вверх: проблема с текущим состоянием процесса, функции или системы.
- От менеджеров среднего уровня: менеджеру необходима дополнительная информация для принятия правильных решений или выполнение дополнительных функции для достижения целевых показателей бизнеса.
- От внешних факторов: потребительский спрос или конкуренция на рынке.

Определение потребностей бизнеса часто является самым важным этапом в работе по бизнес-анализу. Чтобы решение считалось успешным, оно должно удовлетворять потребности бизнеса. То, как определена потребность, определяет какие альтернативные решения будут рассматриваться, с какими заинтересованными сторонами будут советоваться, какие подходы к решению будут оцениваться. Потребности бизнеса всегда выражаются с точки зрения предприятия, а не каких-либо конкретных заинтересованных сторон.

Потребности бизнеса часто определяются или высказываются вместе с предполагаемым решением. Чтобы убедиться, что решается правильная проблема и рассматривается самый широкий диапазон возможных решений, бизнес-аналитик должен исследовать предположения и ограничения, как правило, спрятанные в формулировке проблемы.

Решение, удовлетворяющее набору потребностей бизнеса, должно создавать потенциал для создания выгод для предприятия или для его заинтересованных сторон, либо позволять избежать потери, которые иначе могли бы случиться. К факторам, которые бизнес-аналитик может рассматривать, относятся:

• неблагоприятные последствия, вызваемые проблемой внутри организации, и их количественное выражение (например, потенциальный упущенный доход, неэффективность, недовольные клиенты, низкая мотивация сотрудников),

- ожидаемые выгоды от возможного решения (например, увеличение доходов, снижение затрат, увеличение рыночной доли),
- насколько быстро проблема может быть решена или возможность была использована, стоимость бездействия,
- базовый источник проблемы.

Потребности бизнеса направляют общий анализ текущего состояния. Несмотря на то, что нет необходимости полностью детализировать все аспекты текущего состояния прежде, чем продолжать разработку стратегии изменений, это исследование часто выявляет глубокие первопричины проблемы или возможности, породившие исследование, которые затем становящиеся дополнительными потребностями бизнеса.

.2 Организационная структура и культура

Организационная структура определяет формальные отношения между людьми, работающими на предприятии. Несмотря на то, что каналы коммуникаций и отношения не ограничиваются этой структурой, она сильно влияет на них, и структура подчинения может помогать или препятствовать потенциальному изменению.

Организационная культура — это убеждения, ценности и нормы, разделяемые членами организации. Эти убеждения определяют действия организации. Бизнес-аналитики анализируют культуру, чтобы:

- определить необходимость культурных изменений для лучшего достижения целей,
- выяснить, понимают ли заинтересованные стороны причины текущего состояния предприятия и его ценность,
- установить, считают ли заинтересованные стороны текущее состояние удовлетворительным или необходимо изменение.

.3 Возможности и Процессы

Возможности и процессы описывают деятельность, осуществляемую предприятием. Они также включают знания, которые имеет предприятие, предоставляемые им продукты и услуги, поддерживаемые им функции, а также используемые им способы принятия решений. Базовые возможности или процессы описывают основные функции предприятия, отличающие его от других. Они измеряются показателями эффективности, которые можно использоваться для оценки выгоды изменения.

Бизнес-аналитики могут применять:

• Ориентированный на возможности взгляд на предприятие для поиска инновационных решений, сочетающих в себе имеющиеся возможности для получения новых результатов. Ориентированный

на способности взгляд полезен в этой ситуации, поскольку способности обычно образуют функциональную иерархию отношений с другими способностями, что облегчает выявление пробелов.

• Ориентированный на возможности взгляд на предприятие для поиска путей улучшения эффективности текущей деятельности. Ориентированный на возможности взгляд полезен в этой ситуации, поскольку для доставки ценности клиентам, процессы организуются как пронизывающие все предприятие, что помогает убедиться в фактическом повышении эффективности в результате изменения.

.4 Технологии и инфраструктура

Информационные системы, используемые предприятием, помогают людям выполнять процессы, принимать решения и взаимодействовать с поставщиками и клиентами. Инфраструктура описывает среду предприятия с точки зрения физических компонентов и возможностей. Инфраструктура может включать такие компоненты, как компьютерное оборудование, физическое производство, материально-техническое обеспечение, а также их эксплуатацию и поддержку.

.5 Политики

Политики определяют скоуп принятия решений на различных уровнях предприятия. Как правило, они относятся к повседневным операциям, а не стратегическим изменениям. Они обеспечивают правильность принятия решений, дают сотрудникам указания о позволенном и надлежащем поведении и действиях, поддерживают управление и определяют, когда и как можно получать новые ресурсы. Обнаружение подходящих политик может формировать скоуп пространства решений, и может ограничивать виды искомых действий.

.6 Бизнес-архитектура

Никакая часть текущего состояния не должна оцениваться в полной изоляции от остальных. Для рекомендации успешных изменений, бизнес-аналитики должны понимать, как все эти элементы текущего состояния работают вместе и поддерживают друг друга. Существующая бизнес-архитектура обычно удовлетворяет набор потребностей бизнеса и заинтересованных сторон. Если эти потребности не выявлены или не будут по-прежнему удовлетворяться предлагаемым переходом или будущим состоянием, изменения, скорее всего, потеряют ценность.

.7 Внутренние активы

Бизнес-аналитики определяют активы предприятия, используемые в текущем состоянии. Ресурсы могут быть материальными или нематериальными, например, финансовые ресурсы, патенты, репутация и брэнды.

.8 Внешние воздействия

Есть внешние воздействия на предприятие, которые не участвуют в изменении, но могут представлять ограничения, зависимости или движущие силы текущего состояния.

Источники внешнего воздействия включают:

- Структура отрасли: отдельные отрасли имеют различные способы создания ценности. Это особенно важный фактор, если предлагаемое изменение подразумевает вхождение в новую отрасль.
- Конкуренты: значение могут иметь характер и интенсивность конкуренции между предприятиями отрасли. Вхождение нового конкурента также может изменить характер отрасли или увеличить конкуренцию.
- Клиенты: размер и характер существующих и потенциальных клиентских сегментов могут влиять через такие факторы, как переговорная сила и степень ценовой чувствительности. С другой стороны, появление новых альтернативных путей удовлетворения потребностей клиентов может вести к увеличению приносимой предприятием пользы.
- Поставщики: многообразие и разнообразие поставщиков может быть влияющим фактором в силу влияния поставщиков на своих клиентов.
- Политическая и нормативная среда: зачастую существует влияние текущего и потенциального воздействия законов и нормативных актов на отрасль.
- **Технология:** потенциал повышения производительности недавних и ожидаемых технологических инноваций может повлиять на потребность.
- Макроэкономические факторы: на потребность могут влиять ограничения и возможности, имеющиеся в рамках существующей и ожидаемой макроэкономической среды (например, торговля, безработица или инфляция).

Некоторые из этих источников могут использовать различную терминологию, в зависимости от того, является ли предприятие коммерческой корпорацией, некоммерческим предприятием или государственным учреждением. Например, у страны нет клиентов - у неё есть граждане.

6.1.5 Руководства и инструменты

• Подход к бизнес-анализу: определеяет то, как бизнес-аналитик проводит анализ текущего состояния.

- Ограничение предприятия: используется для понимания имеющихся проблем предприятия.
- Организационная стратегия: организация имеет набор целей и показателей, которые определяют ее работу, задают направление и обеспечивают видение будущего состояния. Это может быть определено явно или неявно.
- Ограничение решения: используется для понимания текущего состояния и проблем существующих решений.
- Целевая эффективность решения: измеряет текущую продуктивность предприятия или решения и служит точкой отсчета для определения целей будущего состояния и оценки улучшения.
- Показатели эффективности решения: описывают фактическую эффективность имеющихся решений.
- **Результаты анализа заинтересованных сторон:** заинтересованные стороны в организации будут способствовать пониманию и анализу текущего состояния.

6.1.6 Техники

- Бенчмаркинг и анализ рынка: обеспечивают понимание имеющихся возможностей по улучшению текущего состояния. Конкретные фреймворки, которые могут быть полезны, включают "Анализ 5 сил", "PEST", "STEEP", "CATWOE" и другие.
- Анализ возможностей бизнеса: выявляет пробелы и приоритизирует их в соотвествии с ценностью и риском.
- Канва бизнес-модели: обеспечивает понимание ценности, предлагаемой предприятием своим клиентам, критических факторов, влияющих на достижение этой ценности, а также результирующих потоков затрат и доходов. Полезно для понимания контекста любых изменений и выявления проблем и возможностей, имеющих наиболее значительное влияние.
- Бизнес-кейсы: используются для документирования информации о бизнес-потребности и бизнес-возможности.
- Моделирование понятий: используется для отражения ключевых терминов и понятий предметной области бизнеса и определения связей между ними.
- Добыча данных: используется для получения информации о продуктивности предприятия.
- Анализ документов: анализирует любую существующую документацию о текущем состоянии, включая (но не ограничиваясь) документы, созданные в ходе реализации решения, учебные руководства, отчеты о проблемах, информацию о конкурентах, договоры с поставщиками,

- опубликованные отраслевые показатели, опубликованные технологические тренды и метрики производительности.
- Финансовый анализ: используется для понимания прибыльности текущего состояния и финансовой возможноти реализовать изменение.
- Фокус-группы: получают обратную связь о текущем состоянии от клиентов или конечных пользователей.
- Функциональная декомпозиция: разбивает на части сложные системы или связи в текущем состоянии.
- Интервью: способствуют диалогу с заинтересованными сторонами, чтобы понять текущее состояние и любые потребности, вытекающие из текущего состояния.
- Отслеживание вопросов: отслеживает и контролирует проблемы, обнаруженные в текущем состоянии.
- Анализ полученного опыта: дает оценку неудач и возможностей улучшения в прошлых инициативах, которая может стимулировать потребность бизнеса в улучшении процессов.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): оценивают эффективность текущего состояния предприятия.
- **Карты ассоциаций:** используются для исследования релевантных аспектов текущего состояния и лучшего понимания факторов, влияющих на потребность бизнеса.
- Наблюдение: может дать возможность обнаружить в рамках текущего состояния потребности, которые ранее не были определены заинтересованными сторонами.
- Организационное моделирование: описывает роли, обязанности и структуры подчинения, существующие в текущем состоянии организации.
- Анализ процесса: определяет возможности улучшения текущего состояния.
- Моделирование процесса: описывает, как происходит работа в рамках текущего решения.
- Анализ и управление рисками: выявляет риски текущего состояния.
- Анализ корневых причин: обеспечивает понимание основополагающих причин любых проблем в текущем состоянии для дальнейшего прояснения потребности.
- Моделирование скоупа: помогает определить границы описания текущего состояния.

- Опрос или анкетирование: помогает получить представление о текущем состоянии от большой разнообразной или разрозненной группы заинтересованных сторон.
- **SWOT-анализ:** оценивает сильные и слабые стороны, возможности и угрозы текущего состояния предприятия.
- Оценка вендора: определяет, насколько адекватно выполняют обязательства вендоры, являющиеся частью текущего состояния, или необходимы ли какие-то изменения.
- Семинары: вовлекают заинтересованные стороны в совместное описание текущего состояния и их потребностей.

6.1.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: пользуется существующим решением и может располагать данными о проблемах в текущем решении.
- Специалист в предметной области бизнеса: разбирается в некоторых аспектах текущего состояния.
- Конечный пользователь: непосредственно использует решение и может располагать данными о проблемах в текущем решении.
- Специалист в области реализации: разбирается в некоторых аспектах текущего состояния.
- Операционная поддержка: непосредственно участвует в поддержке работы организации и информирует о способности поддерживать работу существующего решения, а также об известных проблемах.
- Руководитель проекта: может использовать информацию о текущем состоянии в качестве входных данных для планирования.
- **Регулятор:** может дать толкование соответствующих нормативных актов, применимых к текущему состоянию, в форме бизнес-политик, бизнес-правил, процедур или обязанностей ролей. Регулятор может располагать уникальными данными для операционной оценки, поскольку могут появиться новые законы и положения, которые необходимо соблюдать.
- Спонсор: может создавать контекст для производительности существующих решений.
- Поставщик: может быть внешним влияющим фактором для текущего состояния.
- Тестировщик: способен предоствить информацию о проблемах в существующих решениях.

6.1.8 Выходная информация

• Описание текущего состояния: контекст масштаба предприятия, его возможностей, ресурсов, работы, культуры, зависимостей,

инфраструктуры и внешних влияющих факторов предприятия, а также значимых отношений между этими элементами.

• Бизнес-требования: проблемы, возможности или ограничения, определяемые на основании понимания текущего состояния.

6.2 Определение будущего состояния

6.2.1 Назначение

Цель определения будущего состояния - установить набор условий, необходимых для удовлетворения потребности бизнеса.

6.2.2 Описание

Любое преднамеренное изменение должно включать определение успеха. Бизнес-аналитики стараются убедиться, что будущее состояние предприятия хорошо определено, что оно достижимо с имеющимися ресурсами, и что ключевые заинтересованные стороны имеют общее согласованное видение результата. Как и в анализе текущего состояния, цель анализа будущего состояния не в том, чтобы создать исчерпывающее описание результатов на уровне детализации, напрямую поддерживающем реализацию. Будущее состояние определяется на уровне детализации, который:

- позволяет определить и оценить альтернативные стратегии достижения будущего состояния,
- обеспечивает ясное определение результатов, удовлетворяющих потребности бизнеса,
- подробно описывает область решения,
- позволяет оценить связанную с будущим состоянием ценность, и
- позволяет достичь консенсуса среди ключевых заинтересованных сторон.

Описание будущего состояния может включать контекст предлагаемого будущего состояния. Оно описывает новые, устраняемые и изменяемые компоненты предприятия. Оно может включать изменение границ самой организации, такое как выход на новый рынок или проведение слияний и поглощений. Будущее состояние также может определяться простыми изменениями существующих компонентов организации, такими как изменение шага в процессе или устранение компонента из существующего приложения. Изменения могут потребоваться для любого компонента предприятия, включая (но не ограничиваясь):

• бизнес-процессы,

• линейки бизнеса,

• функции,

• организационные структуры,

- компетенции персонала,
- знания и навыки,
- обучение,
- оснащение,
- настольные инструменты,

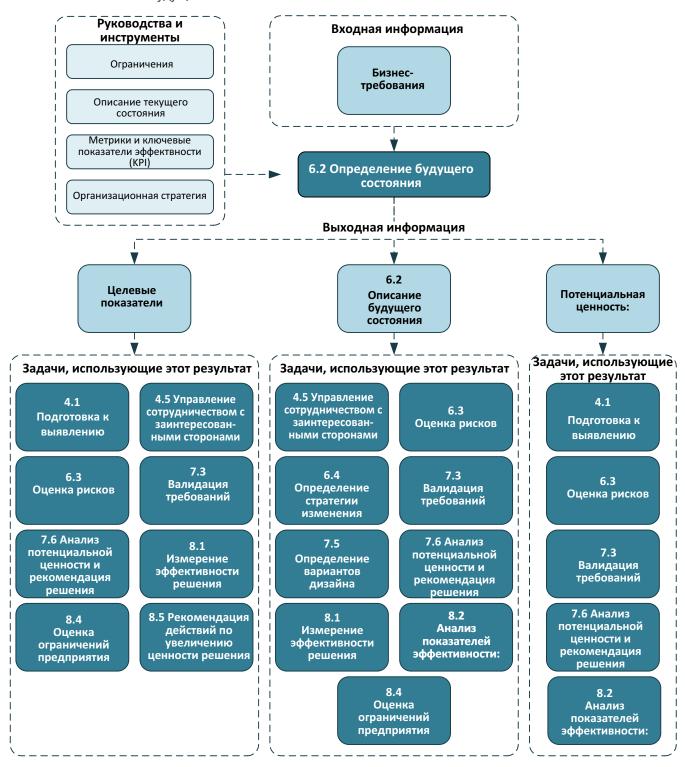
- месторасположения организации,
- данные и информацию,
- прикладные системы,
- технологическую инфраструктуру.

Описания могут включать визуальные модели и текст, ясно показывающие границы и детали скоупа. Выявляются и описываются значимые отношения между сущностями. Усилия, необходимые для описания будущего состояния, варьируются в зависимости от характера изменения. Ожидаемые последствия изменения могут включать конкретные метрики или слабо детализированные результаты. Описание будущего состояния позволяет заинтересованным сторонам понимать потенциальную ценность, которую можно получить от решения, что может использоваться как часть процесса принятия решений относительно стратегии изменения. В средах, где изменения приводят к предсказуемым результатам и получению предсказуемой ценности, и где имеется большое количество возможных изменений, способных увеличить ценность, цель анализа будущего состояния состоит в сборе достаточной информации, выбрать лучшие из возможных вариантов. В случаях, когда трудно предсказать приносимую изменением ценность, будущее состояние может определяться через выяснение подходящих показателей эффективности (чтобы получить набор согласованных метрик бизнес-ценности), и стратегия изменения будет поддерживать опробацию нескольких вариантов.

6.2.3 Входная информация

• **Бизнес-требования:** проблемы, возможности или ограничения, которые учтет будущее состояние.

Рисунок 6.2.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Определение будущего состояния"



6.2.4 Элементы

.1 Цели и целевые показатели бизнеса

Для управления разработкой стратегии изменения и определения потенциальной ценности, будущее состояние может описываться в терминах целей и целевых показателей бизнеса. Цели и целевые показатели описывают конечный результат, которого пытается достичь организация. Цели и целевые показатели могут относиться к изменениям, которые хочет получить организация, или текущим условиям, которые она хочет поддерживать.

Цели - долгосрочные, постоянные и качественные утверждения относительно состояния или условия, которые организация стремится установить и поддерживать. Примеры бизнес-целей включают:

- Создание новой возможности, такой как новый продукт или услуга, устранение конкурентного недостатка или создание нового конкурентного преимущества.
- Улучшение прибыли за счет увеличения продаж или уменьшения затрат.
- Повышение удовлетворенности клиентов.
- Повышение удовлетворенности сотрудников.
- Соответствие новому законодательству.
- Улучшение безопасности.
- Сокращение времени поставки продукта или услуги.

Высокоуровневые цели можно декомпозировать для разделения общей стратегии на области, способные привести к желаемым результатам, таким как возросшая удовлетворенность клиентов, операционная эффективность или рост бизнеса. Например, цель может быть: «увеличить количество высоко прибыльных клиентов», далее уточняемая как: «увеличить количество высокодоходных клиентов в возрастном диапазоне от 30-45 на 30% в течение 6 месяцев».

После того как цели проанализированы, они преобразуются в более детальные и конкретные целевые показатели, связанные с метриками, позволяющими объективно оценить достижение целевого показателя. Измеримые целевые показатели позволяют командам понимать были ли удовлетворены потребности и было ли изменение успешным. Определение измеримых целей часто имеет решающее значение для обоснования завершения изменения и может быть ключевым компонентом экономического обоснования изменения. Популярный тест для оценки целевых показателей - убедиться, что они соответствуют критериям SMART:

• Specific - Конкретны: описывают нечто, имеющее наблюдаемый результат,

- Measurable Измеримы: отслеживают и измеряют результат,
- Achievable Достижимы: проверяют выполнимость действий,
- Relevant Релевантны: соответствуют видению, миссии и целям предприятия,
- Time-bounded **Ограничены во времени:** определяют временные рамки, соответствующие потребности.

.2 Скоуп пространства решений

Необходимо определять диапазон решений, которые будут рассматриваться для достижения целей и целевых показателей бизнеса. Рамки пространства решений определяют, какие варианты будут рассматриваться при исследовании возможных решений, включая изменения организационной структуры или культуры, возможностей и процессов, технологий и инфраструктуры, политик, продуктов или услуг, или даже создание или изменение отношения с организациями, находящимися в данный момент за рамками расширенного предприятия. Решения в каждой из этих областей обычно требуют конкретных знаний со стороны как бизнес-анализа, так и команды реализации. Анализ этого может происходить на разных уровнях предприятия, и рамки пространства решения не обязательно относятся к масштабу изменения. Даже небольшое изменение может потребовать рассмотрения целевых показателей уровня предприятия для обеспечения согласованности.

Если несколько будущих состояний могут удовлетворять бизнеспотребностям, целям и целевым показателям бизнеса, потребуется
определение того, какие из них будут рассматриваться. Решение обычно
основывается на пользе, приносимой заинтересованным сторонам, и
требует понимания возможных стратегий изменений. Выбор зависит от
общих целей предприятия, но также включает понимание
количественной и качественной ценности каждого варианта, времени,
необходимого для достижения каждого будущего состояния и
альтернативных затрат для предприятия.

.3 Ограничения

Ограничения описывают аспекты текущего состояния, аспекты запланированного будущего состояния, которые не могут быть изменены решением, или обязательные элементы дизайна. Их необходимо тщательно исследовать, чтобы убедиться в их правильности и обоснованности.

Ограничения могут отражать:

- бюджетные ограничения,
- временные ограничения,
- технологии,

- инфраструктуру,
- политики,
- ограничения на количество доступных ресурсов,
- ограничения, основанные на квалификации команды и заинтересованных сторон,
- требование того, чтобы некоторые заинтересованные стороны не были затронуты реализацией решения,
- соответствие законодательству,
- любые другие ограничения.

.4 Организационная структура и культура

Для достижения желаемого будущего состояния может понадобиться изменить формальные и неформальные рабочие отношения, существующие в рамках предприятия. Изменения структуры подчинения может стимулировать команды работать более сплоченно и облегчить согласование целей и задач. Может возникнуть неоходимость изменить элементы организационой структуры и культуры для поддержки будущего состояния. Описание компонентов будущего состояния дает понимание потенциальных конфликтов, влияний и ограничений.

.5 Возможности и Процессы

Необходимо определить новые виды деятельности или изменения в способах выполнения действий для реализации будущего состояния. Новые или измененные возможности и процессы понадобятся для поставки новых продуктов или услуг, для соответствия новому законодательству или для улучшения производительности предприятия.

.6 Технологии и инфраструктура

Если текущие технологии и инфраструктура недостаточны для удовлетворения потребностей бизнеса, бизнес-аналитик определяет изменения, необходимые для желаемого будущего состояния.

Существующая технология может накладывать технические ограничения на дизайн решения. К таким ограничениям относятся подлежащие использованию языки разработки, аппаратные и программные платформы, а также прикладное программное обеспечение. Технические ограничения могут также описывать использование ресурсов, размер и время доставки сообщений, размер программного обеспечения, максимальное количество и размер файлов, записей и элементов данных. К техническим ограниченим относятся подлежащие соблюдению стандарты IT-архитектуры.

.7 Политики

Если текущие политики недостаточны для удовлетворения потребностей бизнеса, бизнес-аналитик определяет изменения, необходимые для достижения желаемого будущего состояния.

Политики - распространенный источник ограничений решения или пространства решений. Бизнес-политики могут диктовать, какие решения можно реализовать при определенном уровне одобрения, процесс получения одобрения, а также необходимые критерии, которым должно отвечать предлагаемое решение для получения финансирования. В некоторых случаях, изменение существующей политики может открыть альтернативные решения, которые иначе бы не рассматривались.

.8 Бизнес-архитектура

Элементы любого будущего состояния должны действенно поддерживать друг друга и способствовать достижению целей и целевых показателей бизнеса. Кроме того, они должны интегрироваться в общее желаемое будущее состояние предприятия как целое и поддерживать это будущее состояние.

.9 Внутренние активы

Анализ ресурсов может показать, что имеющиеся ресурсы нуждаются в увеличении или требуют дополнительных возможностей, либо что нужно создать новые ресурсы. При анализе ресурсов, бизнес-аналитики исследуют ресурсы, необходимые для поддержания текущего состояния и реализации стратегии изменения, а также определяют какие ресурсы можно использовать как часть желаемого будущего состояния. Оценка существующих и необходимых ресурсов учитывается при выполнении технико-экономического обоснования возможных подходов к реализации стратегии изменения.

.10 Выявление предположений

Большинство стратегий опираются на набор предположений, от которых будет зависеть успешность стратегии, особенно при работе в условиях высокой неопределенности. Часто бывает трудно или невозможно доказать, что реализация новой способности удовлетворит потребность бизнеса, даже в тех случаях, когда кажется разумным предположить, что новые способности дадут желаемый эффект. Эти предположения необходимо определить и ясно понимать, чтобы можно было принять правильные решения, если предположение окажется неверным. Стратегии изменений в условиях неопределенности можно выстраивать таким образом, чтобы проверить эти предположения как можно раньше и дать возможность перенаправить или остановить инициативу.

.11 Потенциальная ценность

Достижение целевых показателей само по себе не оправдывает переход в будущее состояние; нужно оценить потенциальную пользу, чтобы понять ее достаточность для обоснования изменения.

При определении будущего состояния, бизнес-аналитики выясняют потенциальную ценность решения. Потенциальная ценность будущего состояния — это чистая выгода от решения после учета операционных затрат. Изменение должно привести к большей ценности для предприятия, чем было бы достигнуто, если бы не было предпринято никаких действий. Однако может быть так, что будущее состояние представит ценность, меньшую чем текущее состояние, для некоторых заинтересованных сторон или даже для всего предприятия. Например, может понадобиться отреагировать на новое законодательство или увеличение конкуренции, чтобы предприятие сохранило работоспособность, но общая обретенная ценность все-таки снизится.

При определении будущего состояния, бизнес-аналитики рассматривают увеличение или уменьшение потенциальной ценности в зависимости от:

- внешних возможностей, выявленных при оценке внешних воздействий,
- неизвестных преимуществ новых партнеров,
- новых технологий или знаний,
- потенциального ухода конкурента с рынка,
- вынуждаемого принятия компонента изменения.

Бизнес-аналитики определяют конкретные возможности потенциальных изменений ценности, а также вероятность ее увеличения для отдельных компонентов предлагаемого изменения. Бизнес-аналитики оценивают общую потенциальную ценность путем объединения всех возможностей.

Потенциальная ценность, включая детали ожидаемой выгоды и издержек, а также вероятный результат в случае, если не было проведено никаких изменений, является ключевым компонентом бизнес-обоснования изменений. Соотнесение описаний потенциальной ценности с измерениями реальной ценности, достигаемой в настоящее время, позволяет заинтересованным сторонам понять ожидаемое изменение ценности. В большинстве случаев, будущее состояние не использует все возможности для улучшения. Неиспользованные возможности могут оставаться в силе после реализации решения и должны учитываться для будущего анализа других изменений.

Помимо потенциальной ценности будущего состояния, этот анализ должен учитывать приемлемый уровень инвестиций для достижения будущего состояния. Несмотря на то, что фактические инвестиции будут зависеть от стратегии изменений, эта информация определяет выбор возможных стратегий.

6.2.5 Руководства и инструменты

- Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Часто используется в качестве отправной точки для будущего состояния.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (KPI): ключевые показатели эффективности и метрики, которые будут использоваться для определения того, было ли достигнуто желаемое будущее состояние.
- Организационная стратегия: описывает путь, метод или подход, которым предприятие или организация воспользуется для достижения желаемого будущего состояния. Это может быть определено явно или неявно.

6.2.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для определения того, что может сделать будущее состояние приемлемым и/или как можно оценивать варианты.
- Сбалансированная система показателей: используется для определения целевых значений с целью измерения будущего состояния.
- Бенчмаркинг и анализ рынка: используется для принятия решений относительно целевых показателей будущего состояния.
- Мозговой штурм: используется для совместного нахождения идей для определения будущего состояния.
- Анализ возможностей бизнеса: используется для приоритизации пробелов в возможностях на основе значений ценности и риска.
- Бизнес-кейсы: используются для документирования желаемых результатов инициативы по проведению изменений.
- Канва бизнес-модели: используется для планирования стратегии предприятия путем соотнесения нужной инфраструктуры, целевой клиентской базы, структуры финансовых затрат и потоков дохода, необходимых для доставки клиентам предлагаемой ценности в желаемом будущем состоянии.
- Анализ решений: используется для сравнения различных вариантов будущего состояния и понимания какой из них является наилучшим.
- Моделирование решений: используется для моделирования сложных решений относительно вариантов будущего состояния.
- Финансовый анализ: используется для оценки потенциальной финансовой отдачи от предлагаемого будущего состояния.

- Функциональная декомпозиция: используется для разбиения на части сложных систем в рамках будущего состояния в целях их лучшего понимания.
- Интервью: используются для общения с заинтересованными сторонами с целью понимания их желаемого будущего состояния, потребностей, которые они хотят удовлетворить и целевых показателей, которых они хотят достичь.
- Анализ полученного опыта: используется для определения подлежащих рассмотрению возможностей улучшения и того, как можно улучшить текущее состояние.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для определения того, преуспела ли организация в достижении целевых показателей.
- Карты ассоциаций: используются для разработки идей будущего состояния и понимания отношений между ними.
- Организационное моделирование: описывает роли, обязанности и структуры подчинения, существующие в текущем состоянии организации.
- Моделирование процесса: используется для описания того, как могла бы выполняться работа в будущем состоянии.
- Прототипирование: используется для моделирования вариантов будущего состояния и может также помочь определить потенциальную ценность.
- Моделирование скоупа: используется для определения границ предприятия в будущем состоянии.
- Опрос или анкетирование: используется для понимания будущего состояния, желаемого заинтересованными сторонами, потребностей, которые они хотят удовлетворить и целевых показателей которых они хотят достичь.
- SWOT-анализ: используется для оценки сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, которые будущее состояние могло бы использовать или смягчить.
- Оценка вендора: используется для оценки потенциальной ценности вариантов решений, предоставляемых вендорами.
- Семинары: используются для работы с заинтересованными сторонами в целях совместного описания будущего состояния.

6.2.7 Заинтересованные стороны

• **Клиент**: может быть целевым покупателем или потребителем в будущем состоянии, который может быть или не быть готовым или способным использовать новое состояние.

- Специалист в предметной области бизнеса: дает понимание текущего состояния и потенциальных будущих состояний.
- Конечный пользователь: может быть потребителем или частью решения, реализующего будущее состояние.
- Специалист в области реализации: дает информацию относительно осуществимости достижения будущего состояния.
- Операционная поддержка: непосредственно участвует в поддержке работы предприятия и дает информацию о способности поддерживать эту работу в предлагаемом будущем состоянии.
- Руководитель проекта: может иметь идеи относительно приемлемого и управляемого желаемого будущего состояния.
- **Регулятор:** обеспечивает соблюдение законов, положений или правил в желаемом будущем состоянии. Объяснения соответствующих положений следует включать в описание будущего состояния в виде бизнес-политик, бизнес-правил, процедур или ролевых обязанностей.
- Спонсор: помогает определить подлежащие удовлетворению потребности бизнеса и устанавливает цели, которые будут достигнуты в будущем состоянии. Разрешает и обеспечивает финансирование для поддержки движения к будущему состоянию.
- Поставщик: может помочь определить будущее состояние если поддерживает реализацию изменения, или обеспечивает какую-либо часть работы будущего состояния.
- **Тестировщик:** отвечает за обеспечение достаточной тестируемости предполагаемого будущего состояния и способен помочь установить надлежащий целевой уровень качества.

6.2.8 Выходная информация

- Целевые показатели: желаемое направление, в котором бизнес хочет двигаться для достижения будущего состояния.
- Описание будущего состояния: описание будущего состояния включает границы предлагаемых новых, устраняемых и изменяемых компонентов предприятия и потенциальную ценность, ожидаемую от будущего состояния. Описание может включать желаемые будущие возможности, политики, ресурсы, зависимости, инфраструктуру, внешние влияния и отношения между всеми элементами.
- Потенциальная ценность: ценность, которая может быть получена за счет реализации предлагаемого будущего состояния.

Анализ стратегии Оценка рисков

6.3 Оценка рисков

6.3.1 Назначение

Цель задачи "Оценка рисков" состоит в понимании нежелательных последствий воздействия внутренних и внешних сил предприятия во время перехода к будущему состоянию или при нахождении в нем. Понимание потенциального влияния этих сил можно использовать для рекомендаций относительно порядка действий.

6.3.2 Описание

Оценка рисков включает в себя их анализ и управление ими. Риски могут быть связаны с текущим состоянием, желаемым будущим состоянием, самим изменением, стратегией изменения или задачами, выполняемыми предприятием.

Риски анализируются в отношении:

- возможных последствий в случае возникновения риска,
- влияния этих последствий,
- вероятности риска,
- возможного периода времени, когда риск может случиться.

Совокупность рисков используется в качестве основания для выбора или координации стратегии изменения. Оценка риска может включать принятие риска, если усилия, необходимые для изменения риска или уровня риска, перевешивают вероятные потери. Когда риски поняты, в ходе изменения ими можно управлять для минимизации их общего влияния на ценность.

Важно

Некоторые методы включают «позитивные риски» как способ управления возможностями. Хотя формальное определение риска в руководстве $BABOK^{\circ}$ не исключает такое понимание риска, "возможности" определяются как потребности (и управляются соответствующим образом), а понятие риска используется для неопределенных событий, способных породить негативные результаты.

6.3.3 Входная информация

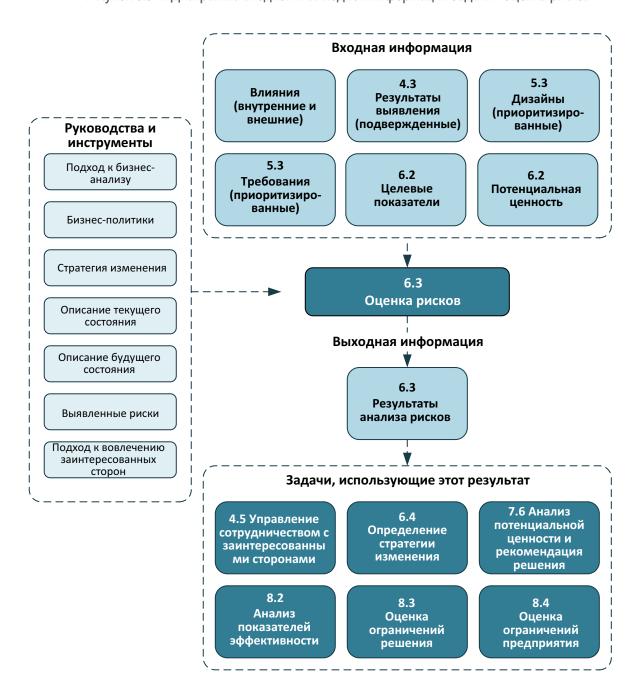
- **Целевые показатели:** описание желаемого направления, необходимого для достижения будущего состояния, которе может использоваться для выявления и обсуждения потенциальных рисков.
- Результаты выявления (подтвержденные): понимание того, что именно различные заинтересованные стороны воспринимают как риски реализации желаемого будущего состояния.

Оценка рисков Анализ стратегии

• Влияния: факторы внутри предприятия (внутренние) и факторы за пределами предприятия (внешние), которые повлияют на реализацию желаемого будущего состояния.

- Потенциальная ценность: описание ценности, получаемой за счет достижения предлагаемого будущего состояния, определяет ориентир, относительно которого можно оценивать риски.
- Требования (приоритизированные): в зависимости от их приоритета, требования будут влиять на риски, определяемые и анализируемые как часть реализации решения.

Рисунок 6.3.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Оценка рисков"



Анализ стратегии Оценка рисков

6.3.4 Элементы

.1 Неизвестные

При оценке риска есть неопределенность относительно вероятности его наступления и влияния, если он произойдет. Бизнес-аналитики сотрудничают с заинтересованными сторонами для оценки рисков на основе текущего понимания. Даже когда невозможно знать все, что произойдет в результате определенной стратегии изменения, все-таки возможно оценить влияние наступления неизвестных или неопределенных событий или условий. Бизнес-аналитики рассматривают другие исторические контексты из подобных ситуаций для оценки рисков. Уроки, усвоенные из прошлых изменений, и экспертное суждение заинтересованных сторон помогают бизнес-аналитикам направлять команду в определении влияния и вероятности рисков для текущего изменения.

.2 Ограничения, допущения и зависимости

Ограничения, допущения и зависимости могут анализироваться на предмет наличия рисков и, иногда, сами должны управляться как риски. Если ограничение, допущение или зависимость относятся к некоторому аспекту изменения, это можно сформулировать как риск, посредством определения события или условия и последствий, способных наступить вследствие ограничения, допущения или зависимости.

.3 Негативное влияние на ценность

Риски определяются как условия, увеличивающие вероятность или серьезность негативного влияния на ценность. Для определения уровня риска, бизнес-аналитики выявляют и формулируют каждый риск и оценивают его вероятность и последствия. Бизнес-аналитики оценивают общий уровень риска на основе совокупного набора рисков, указывая общее потенциальное влияние на оцениваемые риски. В некоторых случаях общий уровень риска может быть измерен в финансовом выражении, либо в в виде количества времени, усилий или других мер.

.4 Толерантность к риску

Толерантностью к риску называют количество неопределенности, которое заинтересованная сторона или предприятие готовы принять в обмен на потенциальную ценность.

В целом существует три общих способа описания отношения к риску:

• Неприятие риска: нежелание принимать значительную неопределенность; для уменьшения рисков предпочтение может быть отдано либо отказу то курса действий, несущего слишком высокий уровень риска, либо инвестировать больше (и, следовательно, смириться с получением более низкой потенциальной ценности).

Оценка рисков Анализ стратегии

• **Нейтральность:** некоторый уровень риска является приемлемым, если действия не приводят к потере даже в случае наступления рисков.

• Стремление к риску: готовность принять или даже пойти на больший риск в обмен на более высокую потенциальную ценность.

Физическое лицо или организация могут проявлять различную толерантность к рискам в разное время. Если толерантность к риску низкая, больше усилий может тратиться на стратегии уклонения, передачи или смягчения. Если толерантность к риску высокая, вероятно будет принято больше рисков. Обычно, с наиболее значительными рисками разбираются несмотря на уровень толерантности к риску.

.5 Рекомендация

Основываясь на анализе рисков, бизнес-аналитики рекомендуют курс действий. Бизнес-аналитики работают с заинтересованными сторонами для понимания общего уровень риска и их толерантность к риску.

Рекомендации обычно относятся к одной из следующих категорий:

- добиваться получения выгоды от изменений, несмотря на риск,
- добиваться получения выгоды от изменений вкладывая средства в снижение риска (его вероятности и/или последствий),
- искать пути увеличения выгоды от реализации изменения, чтобы перевесить риск,
- определить пути организации и оптимизации возможностей,
- не стремиться к получению выгоды от изменения.

Если изменение выполняется при наличии рисков, следует определить заинтересованные стороны, ответственные за мониторинг рисков и последствий, наступления рисковых событий. Риск может изменить текущее состояние предприятия и потребовать пересмотра стратегии изменения. В этом случае можно разработать план действий прежде, чем риск реализуется.

6.3.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: указывает, как бизнес-аналитик анализирует риски.
- Бизнес-политики: определяют границы, в рамках которых должны приниматься решения. Они могут направлять или регулировать аспекты управления рисками.
- Стратегия изменения: обеспечивает план перехода из текущего состояния в будущее и достижение желаемых бизнес-результатов. Этот подход должен оцениваться для понимания рисков, связанных с изменением.

Анализ стратегии Оценка рисков

• Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Может использоваться для определения рисков, связанных с текущим состоянием.

- Описание будущего состояния: определяет риски, связанные с будущим состоянием.
- Выявленные риски: могут использоваться в качестве отправной точки для более тщательной оценки рисков. Они могут прийти из результатов анализа рисков, из действий по выявлению, из предыдущего опыта в бизнес-анализе, или основываться на мнениях экспертов.
- Подход к вовлечению заинтересованных сторон: понимание заинтересованных сторон и групп заинтересованных сторон помогает выявить и оценить потенциальное влияние внутренних и внешних факторов.

6.3.6 Техники

- Мозговой штурм: используется для совместного выявления потенциальных рисков, подлежащих оценке.
- Бизнес-кейсы: используются для выявления рисков, связанных с альтернативными стратегиями изменений.
- Анализ решений: используется для оценки проблем.
- Анализ документов: используется для анализа существующих документов на предмет потенциальных рисков, ограничений, допущений и зависимостей.
- Финансовый анализ: используется для понимания потенциального воздействия рисков на финансовую ценность решения.
- Интервью: используются для понимания того, что заинтересованные стороны считают рисками и различными факторами этих рисков.
- Анализ полученного опыта: используются для понимания прошлых проблем, которые могут быть рисками.
- Карты ассоциаций: используются для выявления и классификации потенциальных рисков и понимания их взаимотношений.
- Анализ и управление рисками: используется для идентификации и управления рисками.
- **Анализ корневых причин:** используется для выявления и решения лежащей в основе проблемы, создающей риск.
- Опрос или анкетирование: используются для понимания того, что заинтересованные стороны считают рисками, а также различных факторов этих рисков.
- Семинары: используются для понимания того, что заинтересованные стороны считают рисками, а также различных факторов этих рисков.

6.3.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: дает информацию для оценки рисков на основании знаний о подготовке, необходимой в их области знаний.
- Специалист в области реализации: дает информацию для оценки рисков на основании знаний о подготовке, необходимой в их области знаний.
- Операционная поддержка: поддерживает деятельность предприятия и может выявлять вероятные риски и их влияние.
- Руководитель проекта: помогает оценить риск и несет главную ответственность за управление и смягчение рисков для проекта.
- Регулятор: идентифицирует любые риски, связанные с соблюдением законов, положений или правил.
- **Спонсор**: нуждается в понимании рисков для одобрения и финансирования изменения.
- Поставщик: может существовать риск, связанный с использованием поставщика.
- Тестировщик: идентифицирует риски в стратегии изменений с точки зрения валидации или верификации.

6.3.8 Выходная информация

Результаты анализа рисков: понимание рисков, связанных с реализацией будущего состояния и стратегий смягчения, используемых для предотвращения этих рисков, уменьшения последствий рисков или снижения вероятности наступления рисков.

6.4 Определение стратегии изменения

6.4.1 Назначение

Целью определения стратегии изменений является разработка и оценка альтернативных подходов к изменению, а затем - выбор рекомендуемого подхода.

6.4.2 Описание

Разработка стратегии изменений становится проще, когда текущее и будущее состояния уже определены, поскольку они предоставляют некоторый контекст для изменения.

Стратегия изменения четко описывает характер изменения с точки зрения:

- контекста изменения,
- выявленных альтернативных стратегий изменения,
- обоснования того, почему конкретная стратегия изменения является наилучшим подходом,
- инвестиций и ресурсов, необходимых для проведения работы с целью достижения будущего состояния,
- путей использования ценности предприятием, полученной после реализации решения,
- ключевых заинтересованных сторон изменения,
- переходных состояний на пути достижения будущего состояния.

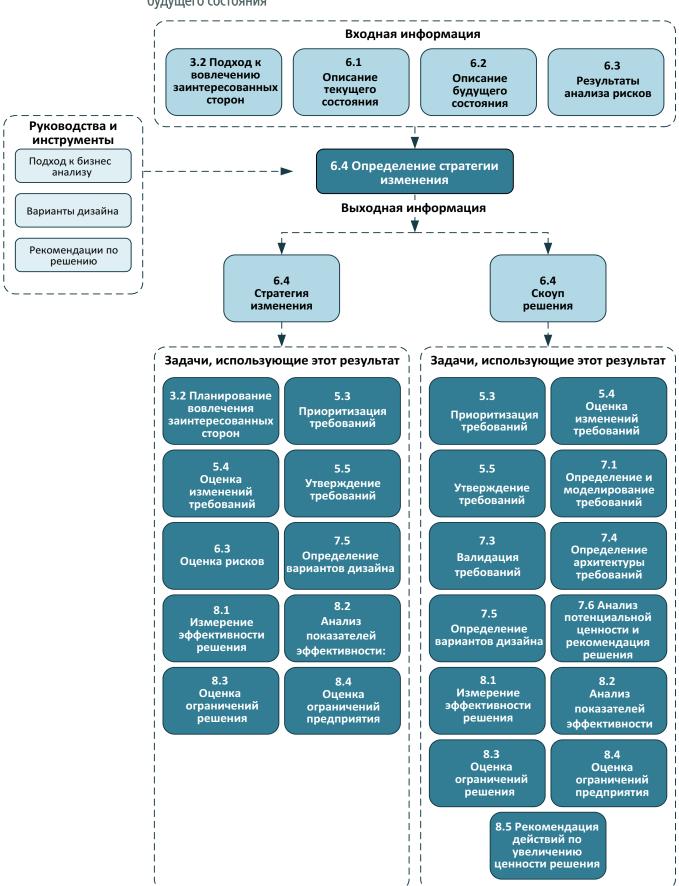
Надлежащее представление стратегии изменения зависит от точек зрений команды изменения и заинтересованных сторон. Стратегия изменения может быть представлена как часть бизнес-кейса, описания работы (Statement of Work, SOW), стратегического плана предприятия или в других форматах.

Определение стратегии изменения обычно включает выявление нескольких стратегий и, в итоге, выбор стратегии, наиболее подходящей для данной ситуации. Стратегии изменения могут повлечь за собой достижение только части будущего состояния на начальном этапе и, следовательно, включать только некоторые компоненты полного решения. Для каждого переходного состоянии на пути к достижению будущего состояния, стратегия изменений должна прояснять какие части решения завершены, а какие - нет, а также какие составляющие ценности могут быть реализованы, а какие - нет.

6.4.3 Входная информация

- Описание текущего состояния: дает контекст текущего состояния и включает оценки внутренних и внешних воздействий на рассматриваемом предприятии.
- Описание будущего состояния: дает контекст желаемого будущего состояния.
- Результаты анализа рисков: описывают выявленные риски и вероятность возникновения каждого риска.
- Подход к вовлечению заинтересованных сторон: понимание потребностей заинтересованных сторон в коммуникации и взаимодействии помогает определить связанные с изменением действия, которые нужно включить как часть стратегии изменения.

Рисунок 6.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Определение будущего состояния"



6.4.4 Элементы

.1 Скоуп решения

Решение — это результат изменения, позволяющий предприятию удовлетворить потребность. Может оцениваться несколько вариантов решения и, как часть стратегии изменения, обосновывается и выбирается наилучший подход к решению. Скоуп решения определяет границы решения и описывается достаточно подробно, чтобы позволить заинтересованным сторонам понять какие новые возможности принесёт изменение. Они также описывают, как предлагаемое решение позволяет достичь целей будущего состояния. Скоуп решения может эволюционировать на протяжении всей инициативы по мере выявления новой информации.

Скоуп решения можно описывать разными способами, в том числе используя:

- возможности,
- технологии,
- бизнес-правила
- бизнес-решения,
- данные,
- процессы,
- ресурсы,
- знания и навыки,
- модели и описание рынков,

- функции,
- местонахождения,
- сети,
- организационные структуры,
- потоки работ,
- события,
- последовательность,
- мотивации,
- бизнес-логику.

Для внесения ясности, скоуп решения может также включать описания не входящих в них компонентов решения.

.2 GAP-анализ

GAP-анализ определяет разницу между возможностями текущего и будущего состояний. Для выполнения GAP-анализа, должны быть определены оба состояния, и текущее, и будущее. Использование одних и тех же техник для описания текущего и будущего состояний помогает в GAP-анализе, поскольку упрощает сравнение.

GAP-анализ может помочь выявить пробелы, препятствующие удовлетворению потребностей и достижению целей предприятия. Он может использоваться для определения способность предприятия удовлетворить свои потребности, используя имеющиеся структуру, ресурсы, возможности и технологии. Если предприятие может удовлетворить потребность с использованием возможностей текущего состояния, изменение, вероятно, будет относительно небольшим, или, возможно, никакого изменения не будет вовсе. В любом другом случае, для создания недостающих или улучшения имеющихся возможностей,

необходима стратегия изменения. Анализируемые в ходе GAP-анализа возможности могут включать:

- процессы,
- функции,
- линейки бизнеса,
- организационные структуры,
- компетенции персонала,
- знания и навыки,
- обучение,

- оснащение,
- местонахождения,
- данные и информацию,
- прикладные системы, и/или
- технологическую инфраструктуру.

Пробелы подлежат устранению в переходных и будущих состояниях.

.3 Оценка готовности предприятия

Бизнес-аналитики анализируют предприятие, чтобы оценить его способность вносить изменения и выдерживать изменения в будущем состоянии. Оценка готовности рассматривает способность предприятия не только реализовать изменение, но также использовать и поддерживать решение и извлекать из него пользу. Оценка также учитывает культурную готовность заинтересованных сторон и операционную готовность к проведению изменения, период времени от реализации изменения до извлечения пользы, и ресурсы, доступные для поддержки работы по изменению.

.4 Стратегия изменения

Стратегия изменения — это высокоуровневый план ключевых действий и событий, который будет использоваться для преобразования предприятия из текущего состояния в будущее. Стратегия изменения может быть единой инициативой, состоящей из небольших изменений, организованных в виде набора или последовательности проектов, либо различных программ непрерывного совершенствования. Каждый элемент изменения может не полностью удовлетворять потребность, поэтому может потребоваться несколько изменений.

В ходе разработки стратегии изменения, несколько вариантов выявляются, изучаются и описываются достаточно подробно, чтобы определить осуществимые варианты. Альтернативы могут определяться посредством мозгового штурма и консультаций со специалистами предметных областей (Subject Matter Experts - SMEs). Источники идей могут включать в себя исторические идеи, исторические изменения, стратегии других рынков и подходы конкурентов.

Предпочтительная стратегия изменения выбирается из этого набора вариантов и прорабатывается более детально. Предпочтительная стратегия изменений должна выбираться с учетом:

• организационной готовности к реализации изменения,

- основных затрат и инвестиций, необходимых для реализации изменения,
- сроков реализации изменения,
- соответствия бизнес-целям,
- сроков получения пользы,
- альтернативной издержки стратегии изменения.

Для поддержки принятия решений, бизнес-аналитики могут разрабатывать бизнес-обоснование каждой потенциальной стратегии изменения. Также необходимо учитывать альтернативную стоимость каждой стратегии изменения. Альтернативной стоимостью называются выгоды, которые можно было бы получить, выбрав альтернативную стратегию изменения. Рассмотренные, но отклонённые варианты - важный компонент итоговой стратегии, дающий заинтересованным сторонам понимание преимуществ и недостатков различных подходов к реализации изменения.

При определении стратегии изменения также учитываются инвестиции в проведение изменений для достижения будущего состояния. Чистые выгоды будущего состояния могут быть очень высокими, но, если инвестиции неподъемны («они просто не могут себе позволить это изменение»), предприятие может пропустить эту возможность и инвестировать во что-то другое.

Потенциальная ценность и детали ожидаемых выгод и издержек - ключевые компоненты бизнес-обоснования изменения. Соотнесение описаний потенциальной ценности с измерениями реальной ценности, достигаемой в настоящее время, позволяет заинтересованным сторонам понять ожидаемое изменение ценности. Хотя каждое изменение, которому содействуют бизнес-аналитики, нацелено на увеличение ценности, некоторые изменения уменьшают ценность в одних частях предприятия, повышая ее в других.

.5 Переходные состояния и планирование выпуска

Во многих случаях будущее состояние должно быть достигнуто с течением времени, а не с помощью одного изменения, а это означает, что предприятию придется работать в одном или нескольких переходных состояниях. Планирование выпуска заключается в определении требований, подлежащих включению в каждый выпуск, фазу или итерацию изменения. Бизнес-аналитики содействуют обсуждению плана выпуска, чтобы помочь заинтересованным сторонам принять решения. Эти решения определяются множеством факторов, таких как общий бюджет, сроки или ограничения во времени, ограниченность ресурсов, планы обучения и способности бизнеса принять изменения в определенные сроки. Также могут быть организационные ограничения или политики, которые должны соблюдаться в любой реализации. Бизнес-аналитики помогают планировать сроки реализации, чтобы свести к минимуму помехи в

работе бизнеса, и чтобы обеспечить понимание всеми участниками последствий изменений для организации.

6.4.5 Руководства и инструменты

- Подход к бизнес-анализу: определяет то, как бизнес-аналитик определяет стратегию изменений.
- Варианты дизайна: описывают различные способы удовлетворения потребностей бизнеса. Каждому варианту сопутствует свой собственный набор проблем, связанных с изменением, и на стратегию изменений будет влиять выбранный вариант, а также конкретный подход к изменениям, который будет использоваться.
- Рекомендации по решению: выявление возможных решений, которые можно использовать для достижения будущего состояния, включая рекомендации различных специалистов предметной области (subject matter experts SMEs), помогает бизнес-аналитику определить виды изменений в организации.

6.4.6 Техники

- Сбалансированная система показателей: используется для определения метрик, используемых для оценки успешности стратегии изменения.
- Бенчмаркинг и анализ рынка: используется для принятия решений относительно подходящей стратегии изменения.
- Мозговой штурм: используется для совместного нахождения идей для стратегий изменения.
- Анализ возможностей бизнеса: используется для приоритизации пробелов способностей относительно ценности и риска.
- Бизнес-кейсы: используются для документирования информации о рекомендуемой стратегии изменения и других потенциальных стратегиях, которые были оценены, но не рекомендованы.
- Канва бизнес-модели: используется для определения изменений, необходимых в текущей инфраструктуре, клиентской базе и финансовой структуре организации для достижения потенциальной ценности.
- Анализ решений: используется для сравнения различных стратегий изменения и выбора наиболее подходящей.
- Оценка: используется для определения сроков для выполнения видов деятельности в рамках стратегии изменения.
- Финансовый анализ: используется для понимания потенциальной ценности, связанной со стратегией изменений, и оценки стратегий по отношению к целям, установленным для возврата от инвестиций.

- Фокус-группы: используются для объединения клиентов или конечных пользователей с целью получения от них информации относительно решения или стратегии изменения.
- Функциональная декомпозиция: используется для разбивки компонентов решения на части при разработке стратегии изменения.
- Интервью: используются для общения с заинтересованными сторонами с целью полного описания скоупа решения и скоупа изменения, а также чтобы понять их предложения по стратегии изменения.
- Анализ полученного опыта: используется для понимания того, что было неправильно в предыдущих изменениях с тем, чтобы улучшить стратегию изменения.
- Карты ассоциаций: используются для выработки и исследования идей стратегий изменения.
- Организационное моделирование: используется для описания ролей, обязанностей и структур подчинения, необходимых в течение изменения и являющихся частью скоупа решения.
- Моделирование процесса: используется для описания того, как будет происходить работа в скоупе решения или в течение изменения.
- Моделирование скоупа: используется для определения границ области решения и области изменения.
- SWOT-анализ: используется для принятия решений относительно подходящей стратегии изменения.
- Оценка вендора: используется для определения того, являются ли какие-то вендоры частью стратегии изменения: либо для реализации изменения, либо как часть решения.
- Семинары: используются в работе с заинтересованными сторонами для совместной разработки стратегии изменения.

6.4.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: может быть покупателем или потребителем решения, получаемого в результате изменения. Клиенты также могут вовлекаться в изменение как тестировщики или участники фокусгрупп, чей вклад учитывается в оценке готовности предприятия.
- Специалист в предметной области бизнеса: разбирается в некоторых аспектах текущего состояния.
- Конечный пользователь: использует решение, является частью решения, или временным пользователем в течение проведения изменения. Конечные пользователи могут быть клиентами или сотрудниками предприятия, претерпевающего изменение. Пользователи также могут вовлекаться в изменение как тестировщики

или участники фокус-групп, чей вклад включается в оценку готовности предприятия.

- Специалист в области реализации: разбирается в некоторых аспектах текущего состояния.
- Операционная поддержка: непосредственно участвует в поддержке работы предприятия и дает информацию о способности поддерживать работу решения во время и после изменения.
- Руководитель проекта: отвечает за управление изменением и планирование конкретных действий для совершения изменения. Руководитель проекта отвечает за скоуп проекта, покрывающий всю работу, подлежащую выполнению командой проекта.
- Регулятор: обеспечивает соблюдение законов, положений или правил в течение и после завершения изменения. Регулятор может иметь уникальную информацию для оценки готовности предприятия, поскольку могут быть законы и правила, которым необходимо соответствовать до или в результате планируемых, или совершенных изменений.
- Спонсор: одобряет и обеспечивает финансирование поставки решения и возглавляет изменение.
- Поставщик: может помочь реализовать изменение или быть частью решения после завершения изменения.
- Тестировщик: отвечает за проверку способности изменения функционировать в приемлемых параметрах, достигать желаемого результата и поставлять решение надлежащего уровня качества. Тестировщик часто участвует в проверке компонентов решения, результаты которой включаются в оценку готовности предприятия.

6.4.8 Выходная информация

- Стратегия изменения: подход, которому организация будет следовать для управления изменением.
- Скоуп решения: объем решения, которое будет достигнуто путем реализации стратегии изменений.

7

Анализ требований и определение дизайна

Область знаний "Анализ требований и определение дизайна" описывает задачи, которые бизнес-аналитики выполняют для структурирования и организации обнаруженных в ходе выявления требований, документирования и моделирования требований и дизайнов, валидации и верификации информации, определения вариантов решения, удовлетворяющих потребности бизнеса и оценки потенциальной ценности каждого варианта. Эта область знаний покрывает инкрементальные и итеративные действия, начиная от исходной идеи и исследования потребностей до превращения этих потребностей в конкретное рекомендуемое решение.

Для получения дополнительно й информации см. раздел Требования и дизайны (стр. 23).

Требования и дизайны - важные инструменты, используемыми бизнесаналитиками для определения необходимых изменений и руководства их проведения. Основное отличие между требованиями и дизайнами в том, кто и как их использует. Дизайны для одного человека могут быть требованиями для другого. Требования и дизайны могут быть как очень общими, так и очень детальными, в зависимости от того, что подходит потребителям информации.

Роль бизнес-аналитика в моделировании потребностей, требований, дизайнов и решений является определяющей для проведения тщательного анализа и коммуникации с другими заинтересованными сторонами. Форма, уровень детализации и объект моделирования зависят от контекста, аудитории и цели.

Бизнес-аналитики анализируют потенциальную ценность требований и дизайнов. В сотрудничестве со специалистами в области разработки, бизнес-аналитики определяют варианты решения, которые

оцениваются для рекомендации наилучшего варианта решения, удовлетворяющего потребности и несущего наибольшую ценность.

Следующий рисунок показывает спектр изменения ценности по мере продвижения деятельности по бизнес-анализу от потенциальной пользы к реальной.

Рисунок 7.0.1: Спектр ценности Бизнес-анализа

Анализ стратегии Потенциальная	Анализ требований и определение дизайна	Оценка решения Реальная
Потребность Скоуп решения	Требования Дизайн	Подтверждение Пилот/Бета Действующее Пилот/Бета Пилот/Бета Действующее

Область знаний "Анализ требований и определение дизайна" включает следующие задачи:

- Спецификация и моделирование требований: подробное описание набора требований или дизайнов с использованием аналитических методов.
- Верификация требований: проверка того, что набор требований или дизайнов проработан достаточно детально для использования конкретной заинтересованной стороной, внутренне непротиворечив и высокого качества.
- Валидация требований: проверка того, что набор требований или дизайнов полезен для бизнеса и поддерживает цели и задачи организации.
- Определение архитектуры требований: структурирование всех требований и дизайнов так, чтобы они поддерживали конечную бизнес-цель изменения и успешно работали как единое целое.
- Определение вариантов решения: выявление, изучение и описание различных возможных путей удовлетворения потребности бизнеса.
- Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения: оценка бизнес-ценности, связанной с потенциальным решением и сравнение различных вариантов, включая компромиссы, для определения и рекомендации варианта решения, приносящего наибольшую общую пользу.

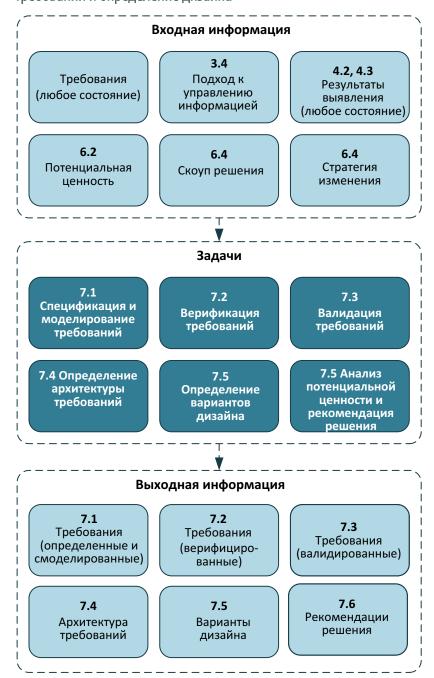
Модель ключевых понятий в области знаний "Анализ требований и определение дизайна"

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) описывает отношения между шестью базовыми понятиями. Следующая таблица описывает использование и применение каждого ключевого понятия в контексте области знаний "Анализ требований и определение дизайна".

Таблица 7.0.1: Модель базовых понятий в области знания "Анализ требований и определение дизайна"

Базовое понятие	В ходе работы по анализу требований и определению дизайна, бизнес-аналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	преобразуют результаты выявления в требования и дизайны для определения изменения.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	анализируют потребности для рекомендации решения, удовлетворяющего эти потребности.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	определяют варианты решения и рекомендуют тот, который вероятнее всего удовлетворит потребность и имеет большую ценность.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	адаптируют требования и дизайны так, чтобы они были понятны и пригодны каждой группе заинтересованных сторон.
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	анализируют и количественно оценивают потенциальную ценность вариантов решения.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	моделируют и описывают контекст в форматах, понятных и пригодных для всех заинтересованных сторон.

Рисунок 7.0.2: Диаграмма входной и выходной информации области знаний "Анализ требований и определение дизайна"



7.1 Спецификация и моделирование требований

7.1.1 Назначение

Назначение области знаний "Спецификация и моделирование требований" - анализ, синтез и доработка результатов выявления для превращения их в требования и дизайны.

7.1.2 Описание

Область знания "Спецификация и моделирование требований" описывает практики анализа результатов выявления и создания представлений этих результатов. Когда деятельность по спецификации и моделированию фокусируется на понимании потребности, результаты называются требованиями. Когда деятельность по определению и моделированию фокусируется на решении, результаты называются дизайнами.

Важно

Во многих IT-сообществах слово "дизайн" используется конкретно для технических дизайнов, создаваемых разработчиками программного обеспечения, архитекторами данных и другими специалистами в области реализации. Все ожидаемые бизнесом результаты обозначаются как "требования".

В дополнение к моделям, используемым для описания требований, эта задача также включает в себя сбор информации об атрибутах или метаданных требований. Действия по определению и моделированию касаются всех видов требований.

7.1.3 Входная информация

• Результаты выявления (в любом состоянии): моделирование может начаться с любого результата выявления и может повлечь необходимость дальнейшего выявления для уточнения или расширения требований. Выявление и моделирование могут происходить последовательно, итеративно или одновременно.

Входная информация Руководства и инструменты 4.2, 4.3 Результаты выявления (любое Нотации/стандарты состояние) моделирования Инструменты моделирования Спецификация и Архитектура требований моделирование требований Инструменты Выходная информация управления жизненным циклом требований 7.1 Требования Скоуп решения (определенные и сформулированные) Задачи, использующие этот результат 7.2 7.3 Верификация Валидация требований требований

Рисунок 7.1.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Спецификация и моделирование требований"

7.1.4 Элементы

.1 Моделирование требований

Модель — это описательный и визуальный способ передачи информации конкретной аудитории с целью поддержки анализа, коммуникаций и понимания. Модели могут также использоваться для подтверждения знаний, выявления информационных пробелов, которые могут иметь бизнес-аналитики, и для обнаружения дубликатов информации.

Бизнес-аналитики выбирают один или несколько из следующих форматов моделирования:

• Матрицы: матрица используется, когда бизнес-аналитик моделирует требование или набор требований, имеющих сложную, но однородную структуру, которая может быть разбита на элементы, применимые к каждому значению в таблице. Матрицы могут использоваться для словарей данных, трассировки требований, или для GAP-анализа. Матрицы также используются

для приоритизации требований и записи других атрибутов и метаданных требований.

• Диаграммы: диаграмма — это визуальное, часто графическое, представление требования или набора требований. Диаграмма особенно полезна для отображения информации такой степени сложности, которую трудно было бы передать словами. Также диаграммы могут использоваться для определения границ предметных областей, классификации и создания иерархии элементов, а также для отображения компонентов объектов, таких как данные и их взаимосвязи.

Используя один или несколько форматов моделей, бизнес-аналитики определяют конкретные категории и конкретные модели внутри категорий, которые будут использоваться. Категории моделей могут включать:

- Люди и роли: модели представляют организации, группы людей, роли и их связи как в рамках предприятия, так и связи с решением. Техники, используемые для представления людей и их ролей, включают Организационное моделирование, Матрица ролей и прав и Список, карта или персоны заинтересованных сторон.
- Обоснование: модели представляют причины изменения. Техники, используемые для представления обоснования включают Моделирование решений, Моделирование скоупа, Канва бизнесмодели, Анализ корневых причин и Анализ бизнес-правил.
- Поток деятельности: модели представляют последовательность и направление действий и событий. Техники, используемые для представления потоков деятельности, включают Моделирование процесса, Варианты использования и сценарии и Пользовательские истории.
- Возможности: модели фокусируются на свойствах или функциях предприятия или решения. Техники, используемые для представления возможностей, включают Анализ возможностей бизнеса, Функциональная декомпозиция и Прототипирование.
- Данные и информация: модели представляют характеристики и движение информации в рамках предприятия или решения. Техники, используемые для представления данных и информации, включают Словарь данных, Диаграммы потоков данных, Моделирование данных, Глоссарий, Моделирование состояний и Анализ интерфейсов.

Бизнес-аналитики должны использовать любую комбинацию моделей, наиболее подходящую для удовлетворения нужд заинтересованных сторон в данном контексте. Каждая техника моделирования имеет свои достоинства и недостатки, и дает особое понимание предметной области.

.2 Анализ требований

Информация бизнес-анализа декомпозируется на компоненты для дальнейшего изучения на предмет:

- того, что нужно изменить для удовлетворения потребностей бизнеса,
- того, что должно оставаться неизменным для удовлетворения потребностей бизнеса,
- недостающих компонентов,
- необходимых компонентов,
- ограничений или предположений, влияющих на компоненты.

Необходимый уровень декомпозиции и уровень детализации, помимо прочих факторов, варьируются в зависимости от знаний и понимания заинтересованных сторон, возможности ошибок в понимании или коммуникации, организационных стандартов, а также договорных или нормативных обязательств.

Анализ дает основу для обсуждения, который позволяет прийти к выводу относительно вариантов решения.

.3 Представление требований и атрибутов

Бизнес-аналитики определяют информацию о требованиях и их атрибутах как часть результатов выявления. Требования должны представляться явно и содержать достаточное количество деталей чтобы соответствовать характеристикам качества требований и дизайнов (см.Верификация требований (стр. 171)). Для каждого требования или набора требований могут определяться различные атрибуты. Эти атрибуты выбираются при планировании управления информацией (см. Планирование управления информацией бизнесанализа (стр. 53)).

Как составная часть определения требований, требования также могут классифицироваться согласно схеме, описанной в задаче Схема классификации требований (стр. 19). Обычно результаты выявления содержат информацию различных видов, поэтому естественно ожидать, что одновременно могут определяться различные виды требований. Категоризация требований помогает убедиться в полноте понимания требований, завершенности набора требований каждого вида, и что между видами есть надлежащая прослеживаемость.

.4 Использование подходящих уровней абстракции

Уровень абстракции требования варьируется в зависимости от типа требования и его целевой аудитории. Не все заинтересованные стороны требуют полный набор требований и моделей или видят в нем ценность. Может быть целесообразно выработать разные точки зрения на требования для представления одной и той же потребности различным заинтересованным сторонам. Бизнес-аналитики уделяют особое

внимание поддержанию смысла и цели требований во всех представлениях.

На уровень абстракции и выбор моделей, используемых при определении требований, также может влиять подход к бизнес-анализу.

7.1.5 Руководства и инструменты

- Нотации/стандарты моделирования: позволяют точно определять требования и дизайны в соответствии с аудиторией и назначением моделей. Стандартные шаблоны и синтаксис помогают обеспечить предоставление необходимой информации о требованиях.
- Инструменты моделирования: программные продукты, облегчающие построение и хранение матриц и диаграмм для отображения требований. Эта функциональность может быть или не быть частью инструментов управления жизненным циклом требований.
- Архитектура требований: требования и взаимоотношения между ними могут использоваться для проверки полноты и согласованности моделей.
- Инструменты управления жизненным циклом требований: программные продукты, облегчающие запись, организацию, хранение и совместное использование требований и дизайнов.
- Скоуп решения: границы решения задают границы для моделей требований и дизайнов.

7.1.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для представления атрибутов требований, относящихся к критериям приемки и оценки.
- **Анализ возможностей бизнеса**: используется для представления свойств или функций предприятия.
- Канва бизнес-модели: используется для описания причин требований.
- Анализ бизнес-правил: используется для анализа бизнес-правил с тем, чтобы определить и смоделировать их вместе с требованиями.
- Моделирование понятий: используется для определения терминов и связей, относящихся к изменению и предприятию.
- Словарь данных: используется для записи сведений о данных, вовлекаемых в изменение. Сведения могут включать в себя определения, отношения к другим данным, источник, формат и использование.
- **Диаграммы потоков данных:** используется для визуализации требований к потокам данных.
- Моделирование данных: используется для моделирования требований, чтобы показать, как данные будут использоваться для удовлетворения информационных потребностей заинтересованных сторон.

- Моделирование решений: используется для представления решений в виде модели, чтобы показать элементы требуемого принимаемого решения.
- Функциональная декомпозиция: используется для моделирования требований с целью определения составных частей общей сложной бизнес-функции.
- Глоссарий: используется для записи определений значимых бизнестерминов в ходе анализа требований.
- Анализ интерфейсов: используется для моделирования требований с целью выявления и валидации входной и выходной информации моделируемого ими решения.
- Анализ нефункциональных требований: используется для определения и анализа атрибутов качества сервиса.
- Организационное моделирование: позволяет бизнес-аналитикам моделировать роли, обязанности и коммуникации в рамках организации.
- Моделирование процесса: используется для отображения шагов или действий, которые выполняются в организации, или которые должны быть выполнены для достижения желаемых изменений.
- Прототипирование: используется для оказания помощи заинтересованным сторонам в визуализации внешнего вида и возможностей запланированного решения.
- Матрица ролей и прав: используется для определения и моделирования требований, касающихся разделения обязанностей между пользователями и внешними интерфейсами при использовании решения.
- Анализ корневых причин: используется для моделирования корневых причин проблемы в качестве обоснования.
- Моделирование скоупа: используется, чтобы визуально показать границы решения.
- Диаграммы последовательности: используются при определении и моделировании требований, чтобы показать, как и в каком порядке процессы работают и взаимодействуют друг с другом.
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон: используются для выявления заинтересованных сторон и их характеристик.
- Моделирование состояний: используется для определения различных состояний части решения на протяжении жизненного цикла с точки зрения происходящих событий.
- Варианты использования и сценарии: используются для моделирования желаемого поведения решения, показывая взаимодействие пользователя с решением для достижения определенной цели или выполнения конкретной задачи.

• Пользовательские истории: используются для описания требований в виде краткого утверждения о том, что люди делают или должны делать при использовании решения.

7.1.7 Заинтересованные стороны

• Любые заинтересованные стороны: бизнес-аналитики могут принять решение выполнить эту задачу самостоятельно, а затем отдельно собрать и передать требования заинтересованным сторонам для их рассмотрения и одобрения, либо бизнес-аналитики могут предложить некоторым или всем заинтересованным сторонам принять участие в выполнении этой задаче.

7.1.8 Выходная информация

• **Требования (определенные и смоделированные)**: любое сочетание требований и/или дизайнов в виде текста, матриц и диаграмм.

7.2 Верификация требований

7.2.1 Назначение

Цель верификации требований — убедиться, что спецификации и модели требований и дизайнов соответствуют стандартам качества и пригодны для использования по своему назначению.

7.2.2 Описание

Верификация требований гарантирует, что требования и дизайны определены правильно. Верификация требований — это проверка, выполняемая бизнес-аналитиком и ключевыми заинтересованными сторонами, определяющая готовность требований и дизайнов к валидации и дающая информацию, необходимую для выполнения дальнейшей работы.

Качественная спецификация хорошо написана и понятна ее целевой аудитории. Качественная модель следует формальным или неформальным стандартам нотаций и правильно отражает реальность.

Самая важная характеристика качества требований и дизайнов - пригодность для использования. Они должны удовлетворять потребности заинтересованных сторон, которые будут использовать их в конкретных целях. Качество в конечном итоге определяется заинтересованными сторонами.

7.2.3 Входная информация

• Требования (определенные и смоделированные): любое требование, дизайн или их набор могут верифицироваться для того, чтобы убедиться в том, что текст хорошо структурирован, и что матрицы и нотация моделирования используются правильно.

Рисунок 7.2.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Верификация требований"



7.2.4 Элементы

.1 Характеристики качества требований и дизайнов

Хотя качество в конечном счете определяется потребностями заинтересованных сторон, использующих требования или дизайны, требования приемлемого качества обладают многими из следующих характеристик:

- Атомарность: самодостаточны и понятны независимо от других требований или дизайнов.
- Полнота: достаточны для ведения дальнейшей работы и имеют должный уровень детализации для продолжения работы. Требуемый уровень полноты варьируется в зависимости от ракурса

или методологии, а также от точки жизненного цикла, в которой требование анализируется или представляется.

- Согласованность: соответствуют выявленным потребностям заинтересованных сторон и не конфликтуют с другими требованиями.
- Краткость: не содержат посторонних и ненужных сведений.
- Выполнимость: разумны и реализуемы в рамках согласованного риска, графика и бюджета, либо достаточно осуществимы для дальнейшего исследования через эксперименты или прототипы.
- Однозначность: требование должно быть ясно сформулировано так, чтобы было очевидно, удовлетворяет ли решение соответствующую потребность или нет.
- **Тестируемость:** возможность проверить выполнение требования или дизайна. Приемлемые уровни проверки выполнения зависят от уровня абстракции требования или дизайна.
- Приоритезируемость: оцениваются, группируются или обсуждаются в терминах важности и ценности по сравнению с другими требованиями.
- Понятность: представлены с использованием общей терминологии, используемой данной аудиторией.

.2 Действия верификации

Действия верификации обычно выполняются итеративно в ходе всего процесса анализа требований.

К действиям верификации относятся:

- проверка соответствия организационным стандартам выполнения бизнес-анализа, таким как использование правильных инструментов и методов,
- проверка правильности использования нотации моделирования, шаблонов или форм,
- проверка полноты каждой модели,
- сравнение каждой модели с другими соответствующими моделями, поиск элементов, упоминаемых в одной модели, но отсутствующих в других моделях, а также проверка систематичности ссылок на элементы,
- проверка того, что используемые для описания требований термины понятны заинтересованным сторонам и соответствуют их использованию в организации, а также
- добавление примеров там, где это нужно для прояснения.

.3 Чек-листы

Чек-листы используются для контроля качества при верификации требований и дизайнов. Чек-листы могут включать стандартный набор элементов качества, используемых бизнес-аналитиками для верификации требований, а могут специально разрабатываться для обнаружения проблем. Назначение чек-листа - убедиться в том, что важные пункты включены в конечные поставляемые требования или в том, что выполнены необходимые шаги процесса верификации.

7.2.5 Руководства и инструменты

• Инструменты управления жизненным циклом требований: некоторые инструменты имеют функции проверки проблем, связанных с такими характеристиками как атомарность, однозначность и приоритизированность.

7.2.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для того, чтобы удостовериться в том, что требования сформулированы достаточно ясно для разработки набора тестов, способных подтвердить выполнение требований.
- Отслеживание вопросов: используется для того, чтобы гарантировать, что проблемы или вопросы, выявленные в ходе верификации, контролируются и разрешаются.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для определения того, как оценивается качество требований.
- Рассмотрение: используется для проверки документации требований с целью выявления требований неприемлемого качества.

7.2.7 Заинтересованные стороны

• Все заинтересованные стороны: бизнес-аналитик совместно со специалистами в предметной области и в области реализации, несет основную ответственность за обеспечение выполнения этой задачи. Другие заинтересованные стороны могут обнаруживать проблемные требования в ходе обсуждения требований. Таким образом, в выполнение этой задачи могут вовлекаться все заинтересованные стороны.

7.2.8 Выходная информация

• Требования (верифицированные): набор требований или дизайнов, достаточно качественных для использования в качестве основы для дальнейшей работы.

7.3 Валидация требований

7.3.1 Назначение

Цель валидации требований - удостовериться в том, что все требования и дизайны соответствуют бизнес-требованиям и помогают получить необходимую пользу.

7.3.2 Описание

Валидация требований — это непрерывный процесс, позволяющий удостовериться в том, что требования заинтересованных сторон, требования к решению и переходные требования соответствуют бизнестребованиям, и что дизайны выполняют требования.

При валидации требований для бизнес-аналитиков важно понимание того, как заинтересованные стороны видят желаемое будущее состояние после удовлетворения их потребностей. Общая цель реализации требований - достичь будущего состояния, желаемого заинтересованными сторонами. Во многих случаях заинтересованные стороны имеют разные, противоречивые потребности и ожидания, которые могут быть выявлены в процессе валидации.

7.3.3 Входная информация

• Требования (определенные и смоделированные): любые типы требований и дизайнов могут быть валидированы. Действия валидации могут начаться до того, как требования будут полностью верифицированы. Однако, действия валидации невозможно завершить до полной верифицикации требований.

Входная информация 7.1 Руководства и Требования инструменты (определенные и смоделированные) Целевые показатели бизнеса Описание будущего состояния 7.3 Валидация требований Потенциальная ценность Выходная информация Скоуп решения 7.3 Требования (валидированные) Задачи, использующие этот результат 7.5 8.1 Определение Измерение вариантов эффективности дизайна решения

Рисунок 7.3.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Валидация требований"

7.3.4 Элементы

.1 Выявление предположений

Если организация запускает беспрецедентный продукт или услугу, может понадобиться выдвинуть предположения относительно действий клиента или заинтересованной стороны, поскольку нет аналогичного предыдущего опыта, на который можно опереться. В других случаях может быть трудно или невозможно доказать, что конкретная проблема следует из выявленной корневой причины. Заинтересованные стороны могут предполагать получение определенных выгод в результате реализации требования. Эти предположения выявляются и определяются для получения возможности управлять связанными с ними рисками.

.2 Определение измеримых критериев оценки

Хотя ожидаемые выгоды определяются как часть будущего состояния, конкретные критерии измерения и процесс оценки могут быть не включены в него. Бизнес-аналитики определяют критерии оценки, которые будут использоваться для оценки успешности изменений после

реализации решения. Базовые метрики могут основываться на текущем состоянии. Целевые метрики могут разрабатываться для отражения достижения целевых показателей или других измерений успеха.

.3 Оценка соответствия скоупу решения

Требование может быть полезным заинтересованной стороне, и всетаки не быть желательной частью решения. Требование, которое не приносит выгоды заинтересованному лицу, является явным кандидатом на исключение. Когда имеется несоответствие требований, необходимо либо пересмотреть будущее состояние и изменить скоуп решения, либо убрать требование из скоупа решения.

Если дизайн не может быть проверен на соответствие требованию, возможно, требование отсутствует или неправильно понято, либо необходимо изменить дизайн.

7.3.5 Руководства и инструменты

- Целевые показатели бизнеса: гарантируют, что требования приносят бизнесу желаемые выгоды.
- Описание будущего состояния: помогает гарантировать, что требования, входящие в скоуп решения, действительно помогают достичь желаемого будущего состояния.
- Потенциальная ценность: может использоваться как критерий, относительно которого оценивается приносимая требованиями польза.
- Скоуп решения: гарантирует, что приносящие выгоду требования находятся в рамках желаемого решения.

7.3.6 Техники

- **Критерии приемки и оценки:** используются для определения метрик качества, подлежащих соблюдению для принятия заинтересованной стороной.
- Анализ документов: используется для выявления задокументированных ранее бизнес-потребностей с целью валидации требований.
- Финансовый анализ: используется для определения финансовых выгод, связанных с требованиями.
- Отслеживание вопросов: используется, чтобы гарантировать, что любые проблемы или вопросы, выявленные в ходе верификации, контролируются и решаются.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для выбора подходящих мер эффективности решения, компонента решения или требования.

- Рассмотрение: используется для подтверждения согласия заинтересованной стороны с тем, что их потребности удовлетворяются.
- Анализ и управление рисками: используется для определения возможных сценариев, способных изменить приносимую требованием выгоду.

7.3.7 Заинтересованные стороны

• Все заинтересованные стороны: бизнес-аналитик совместно с клиентом, конечными пользователями и спонсорами несет основную ответственность за определение степени валидности требований. Другие заинтересованные стороны могут обнаруживать проблематичные требования в ходе обсуждения требований. Таким образом, практически все заинтересованные стороны проекта вовлекаются в эту задачу.

7.3.8 Выходная информация

• Требования (валидированные): валидированными считаются требования и дизайны, для которых можно показать приносимую заинтересованным сторонам пользу и соответствие целям бизнеса и задачам изменения. Если требование (или дизайн) невозможно валидировать, оно либо бесполезно для организации, либо не входит в скоуп решения, или и то, и другое.

7.4 Определение архитектуры требований

7.4.1 Назначение

Цель определения архитектуры требований - убедиться в том, что требования совместно поддерживают друг друга для полного достижения целей.

7.4.2 Описание

Архитектура требований — это структура всех требований изменения. Архитектура требований сводит воедино отдельные модели и спецификации, чтобы удостовериться, что все требования образуют единое целое, поддерживающее общие бизнес-цели и создающее полезные для заинтересованных сторон результаты.

Бизнес-аналитики используют архитектуру требований для:

• понимания того, какие модели подходят для предметной области, скоупа решения и аудитории,

- организации требований в структуры, пригодные для различных заинтересованных сторон,
- иллюстрации того, как требования и модели взаимодействуют и соотносятся друг с другом а также, чтобы показать, как части объединяются в осмысленное целое,
- обеспечения совместной работы требований для достижения общих целей,
- принятия компромиссных решений относительно требований с учетом общих целей.

Архитектура требований нужна не для демонстрации трассировки, а для того, чтобы показать, как элементы работают в гармонии друг с другом для поддержки бизнес-требований а также, чтобы структурировать их различными способами для согласования точек зрения различных заинтересованных сторон. Трассировка часто используется как механизм представления этих отношений и управления ими (см. Трассировка требований (стр. 97). Трассировка подтверждает, что каждое требование имеет обратную связь с целью и показывает, как достигается цель. Трассировка не гарантирует, что решение является работоспособным связным целым.

7.4.3 Входная информация

- Подход к управлению информацией: определяет способ хранения и предоставления доступа к информации бизнес-анализа (включая требования и модели).
- Требования (в любом состоянии): каждое требование должно быть сформулировано один и только один раз, и включено в архитектуру требований так, чтобы весь набор можно было оценить на предмет полноты.
- Скоуп решения: должен учитываться, чтобы удостовериться, что архитектура требований соотносится со скоупом желаемого решения.

Входная информация 3.4 Требования (в Подход к 6.4 любом состоянии) управлению Скоуп решения Руководства и информацией инструменты Программное обеспечение для управления архитектурой Определение архитектуры Юридическая/ нормативная информация требований Выходная информация Методологии и фреймворки 7.4 **Архитектура** требований Задачи, использующие этот результат 5.4 5.3 Оценка Приоритизация изменений требований требований 7.1 7.5 Определение и Определение моделирование вариантов требований дизайна

Рисунок 7.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Определение архитектуры требований"

7.4.4 Элементы

.1 Точки зрения и представления требований

Точка зрения — это набор соглашений, определяющих как представляются требования, как эти представления организуются, и как они будут связаны. Точки зрения дают шаблоны для учета интересов конкретных групп заинтересованных сторон.

Точки зрения на требования часто включают стандарты и руководства для:

- типов моделей, используемых для разработки требований,
- атрибутов, включаемых и систематически используемых в различных моделях,

- используемых нотаций моделирования,
- аналитических подходов, используемых для выявления и поддержания соответствующих отношений между моделями.

Ни одна точка зрения не может в одиночку определить всю архитектуру. Каждая точка зрения сильнее в некоторых аспектах требований и слабее в других, поскольку разные группы заинтересованных сторон имеют разные интересы. Попытка вложить слишком много информации в какую-либо одну точку зрения слишком усложнит ее и ухудшит ее назначение. К примерам точек зрения относятся:

- Модели бизнес-процессов,
- Модели данных и информация,
- Взаимодействие пользователей, включая варианты использования и/или пользовательский опыт (user experience),
- Аудит и безопасность,
- Бизнес-модели.

Каждая из этих точек зрения имеет разные нотации и техники моделирования, и каждая из них важна для обеспечения связного конечного решения. Вряд ли будет успешным решение, на которое бизнес-аналитик смотрел лишь с точки зрения бизнес-процесса. Аналогично, попытка объединить множество точек зрения в одну единственную точку зрения сделала бы ее слишком сложной для анализа, а также содержащей информацию, не имеющую отношения к конкретным группам заинтересованных сторон.

Фактические требования и дизайны для конкретного решения с выбранной точки зрения называются "представление". Набор представлений образует архитектуру требований конкретного решения. Бизнес-аналитики связывают, координируют и объединяют требования в представления, имеющие смысл для различных заинтересованных сторон. Этот набор скоординированных и взаимодополняющих представлений дает основу для оценки полноты и согласованности требований.

Короче говоря, точки зрения говорят бизнес-аналитикам, какую информацию они должны предоставить каждой группе заинтересованных сторон, чтобы учесть ее интересы, тогда как представления описывают фактически созданные требования и дизайны.

.2 Шаблонные архитектуры

Архитектурный фреймворк — это совокупность точек зрения, являющаяся стандартной для отрасли, отраслевого сектора или организации. Бизнес-аналитики могут рассматривать фреймворки как заранее определенные шаблоны, с которых можно начать определение архитектуры. Аналогично, фреймворк можно наполнять информацией

конкретной предметной области для формирования набора представлений, являющегося, если он правильный, еще более полезным шаблоном для построения архитектуры, поскольку в нем уже содержится информация.

.3 Полнота

Архитектура помогает удостовериться, что набор требований полон. Весь набор требований должен быть понятен аудитории так, чтобы можно было определить, что набор является целостным и отражает полную картину. В наборе не должно быть упущенных, несовместимых с другими или противоречащих друг другу требований. Архитектура требований должна учитывать любые зависимости между требованиями, которые могут помешать достижению целей.

Структурирование требований в соответствии с различными точками зрения помогает обеспечить их полноту. Итерации действий выявления, спецификации и анализа помогают обнаруживать пробелы.

.4 Соотнесение и верификация отношений требований

При определении архитектуры требований, требования можно соотносить друг с другом несколькими способами. Бизнес-аналитики изучают и анализируют требования для определения отношений между ними. Представление этих связей обеспечивается трассировкой требований (см. Трассировка требований (стр. 97).

Бизнес-аналитики проверяют каждую связь, чтобы удостовериться, что они удовлетворяют следующим критериям качества:

- Определены: связь существует, и ее тип описан.
- **Необходимы**: связь необходима для целостного понимания требований.
- Правильны: элементы действительно связаны так, как описано.
- Однозначны: не существует отношений, связывающих элементы двумя разными и противоречивыми способами.
- Совместимы: связи описаны одинаково, используя тот же набор стандартных описаний, что и в точках зрения.

.5 Архитектура информации бизнес-анализа

Структура информации бизнес-анализа является также архитектурой информации. Этот тип архитектуры определяется в рамках задачи Планирование управления информацией бизнес-анализа (стр. 53). Архитектура информации - компонент архитектуры требований, потому что она описывает, как связана вся информация бизнес-анализа, относящаяся к изменению. Она определяет взаимотношения таких видов информации, как требования, дизайны, типы моделей и результаты выявления. Понимание этого вида информационной структуры через проверку полноты отношений помогает

удостовериться, что набор всех требований полон. Полезно начать определять эту архитектуру до создания инфраструктуры, такой как инструменты управления жизненным циклом требований, программное обеспечение для управления архитектурой или репозитории документов.

7.4.5 Руководства и инструменты

- Программное обеспечение для управления архитектурой:
 - программное обеспечение моделирования может помочь управлять объемом, сложностью и версиями связей внутри архитектуры требований.
- Юридическая/нормативная информация: описывает законодательные правила и нормы, подлежащие соблюдению. Они могут повлиять на архитектуру требований или её результаты. Кроме того, может потребоваться учесть ограничения, основанные на контрактах или стандартах.
- **Методологии и фреймворки:** набор заранее определенных моделей и отношений между этими моделями, используемый для представления различных точек зрения.

7.4.6 Техники

- Моделирование данных: используется для описания структуры требований по отношению к данным.
- Функциональная декомпозиция: используется для разбиения организационной единицы, скоупа продукта или других элементов на их составные части.
- Интервью: используется для совместного определения структуры требований.
- Организационное моделирование: используется для понимания различных организационных единиц, заинтересованных сторон, и их отношений, способных помочь определить необходимые точки зрения.
- Моделирование скоупа: используется для определения элементов и границ архитектуры требований.
- Семинары: используется для совместного определения структуры требований.

7.4.7 Заинтересованные стороны

• Специалист в предметной области бизнеса, Специалист в области реализации, Руководитель проекта, Спонсор, Тестировщик: могут помочь в определении и подтверждении архитектуры требований.

• Любая заинтересованная сторона: может также использовать архитектуру требований для оценки полноты требований.

7.4.8 Выходная информация

• Архитектура требований: требования и взаимоотношения между ними, а также любая задокументированная контекстная информация.

7.5 Определение вариантов дизайна

7.5.1 Назначение

Цель определения вариантов дизайна - определить подход к решению, выявить возможности улучшить бизнес, распределить требования по компонентам решения и представить варианты дизайна, помогающие достичь желаемое будущее состояние.

7.5.2 Описание

При проектировании решения может быть определено несколько вариантов дизайна. Каждый вариант дизайна представляет способ удовлетворения набора требований. Варианты дизайна существуют на более низком уровне, чем стратегия изменений, и относятся к тактике, а не стратегии. При разработке решения могут понадобиться тактические компромиссы между альтерными вариантами дизайна. Бизнес-аналитики должны оценивать влияние этих компромиссов на пользу, получаемую заинтересованными сторонами. По мере реализации инициатив и развития требований варианты дизайна также развиваются.

7.5.3 Входная информация

- Стратегия изменения: описывает подход, применяемый для перехода к будущему состоянию. Это может влиять на решения относительно дизайнов в плане понимания того, что выполнимо или возможно.
- Требования (валидированные, приоритизированные): варианты дизайна рассматривают только валидированные требования. Знание приоритетов требований помогает в выборе рациональных вариантов дизайна. Требования с наивысшими приоритетами могут приобретать больший вес при выборе компонентов решения, наилучшим образом удовлетворяющих эти требования, по сравнению с требованиями с более низким приоритетом.
- **Архитектура требований:** полный набор требований и их отношений важен для определения вариантов дизайна, способных удовлетворить весь набор требований.

Входная информация 5.3, 7.3 6.4 7.4 Руководства и Требования Стратегия Архитектура (валидированные, инструменты изменения требований приоритизиро-Существующие ванные) решения Описание будущего состояния 7.5 Определение вариантов дизайна Требования (трассированные) Выходная информация Скоуп решения 7.5 Варианты дизайна Задачи, использующие этот результат 7.6 Анализ 6.4 потенциальной Определение ценности и стратегии рекомендация измененения решения

Рисунок 7.5.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Определение вариантов дизайна"

7.5.4 Элементы

.1 Определение подходов к решению

Подход к решению описывает будут ли компоненты решения создаваться или приобретаться, или будет использоваться комбинированный подход. Бизнес-аналитики оценивают преимущества подходов к решению для каждого варианта дизайна.

Подходом к решению может быть:

- Создание: компоненты решения собираются, конструируются или разрабатываются экспертами как прямой ответ на набор требований. Требования и параметры дизайна имеют достаточно деталей, чтобы принять решение о том, какое решение построить. Это включает в себя изменение существующего решения.
- Покупка: компоненты решения выбираются из набора предложений, соответствующих требованиям. Требования и варианты дизайна имеют достаточно деталей, чтобы дать рекомендацию о том, какое решение купить. Обычно эти

предложения - продукты или услуги, принадлежащие третьим сторонам и поддерживаемые ими.

• Комбинация обоих вариантов: не все варианты дизайна попадают строго в одну из вышеперечисленных категорий. Варианты дизайна могут включать в себя комбинацию "создание" и "покупка" компонентов.

Во всех этих типах подходов предлагаемая интеграция компонентов также рассматривается в рамках варианта дизайна.

.2 Выявление возможностей улучшения

При предложении вариантов дизайна может возникнуть ряд возможностей для улучшения работы бизнеса, которые можно сравнить между собой.

К распространенным примерам возможностей относятся:

- Повышение эффективности: автоматизация или упрощение выполняемой людьми работы, достигаемые за счет реинжиниринга или совместного использования процессов, изменения обязанностей или аутсорсинга. Автоматизация может также повысить согласованность поведения, уменьшая вероятность выполнения различными заинтересованными сторонами одной и той же функции совершенно разными способами.
- Улучшение доступа к информации: предоставление большего количества информации сотрудникам, прямо или косвенно взаимодействующим с клиентами, снижая таким образом потребность в специалистах.
- Определение дополнительных возможностей: выделение возможностей, которые могут принести пользу в будущем и могут поддерживаться решением. Эти возможности не обязательно имеют непосредственную ценность для организации (например, программное приложение со свойствами, которые организация ожидает использовать в будущем).

.3 Размещение требований

Размещение требований — это процесс отнесения требований к компонентам и версиям решения для наилучшего достижения целей. Размещение поддерживается оценкой компромиссов между альтернативами с целью максимизации выгод и минимизации издержек. Ценность решения может варьироваться в зависимости от того, как реализуются требования и когда решение становится доступным заинтересованным сторонам. Цель размещения - максимизировать эту ценность.

Требования могут распределяться между организационными единицами, должностными функциями, компонентами или версиями решения. Размещение требований обычно начинается после

определения подхода к решению и продолжается до тех пор, пока не будут размещены все валидные требования. Размещение обычно продолжается в ходе проектирования и реализации решения.

.4 Описание вариантов дизайна

Варианты дизайна исследуются и разрабатываются с учетом желаемого будущего состояния, чтобы убедиться в применимости варианта дизайна. Для каждого варианта дизайна определяются меры эффективности решения.

Вариант дизайна обычно состоит из многих компонентов дизайна, каждый из которых описывается элементом дизайна. Элементы дизайна могут описывать:

- бизнес-политики и бизнес-правила,
- бизнес-процессы, подлежащие выполнению и управлению,
- людей, эксплуатирующих и поддерживающих решение, включая их должностные функции и обязанности,
- принимаемые операционные бизнес-решения,
- программные приложения и компоненты приложений, используемые в решении,
- организационные структуры, включая взаимодействие между организацией, ее клиентами и ее поставщиками.

7.5.5 Руководства и инструменты

- Существующие решения: существующие продукты или услуги, часто сторонних поставщиков, рассматриваемые как компоненты варианта дизайна.
- Описание будущего состояния: определяет желаемое состояние предприятия, частью которого будут варианты дизайна, а также помогает удостовериться в том, что варианты дизайна жизнеспособны.
- Требования (трассированные): определяют варианты дизайна, наилучшим образом выполняющие известные требования.
- Скоуп решения: определяет границы выбора жизнеспособных вариантов дизайна.

7.5.6 Техники

- Бенчмаркинг и анализ рынка: используется для определения и анализа существующих решений и рыночных тенденций.
- Мозговой штурм: помогают определить возможности улучшения и варианты дизайна.
- Анализ документов: дает информацию, необходимую для описания вариантов и элементов дизайна.

- Интервью: помогает определить возможности для улучшения и варианты дизайна
- Анализ полученного опыта: используется для генерации идей относительно возможностей улучшения.
- Карты ассоциаций: используются для определения и изучения возможных вариантов дизайна.
- Анализ корневых причин: используется для понимания первопричины проблем, решаемых при изменении, чтобы предложить решения для их устранения.
- Опрос или анкетирование: помогает определить возможности улучшения и варианты дизайна
- Оценка вендора: соединяет оценку стороннего решения с оценкой поставщика, чтобы удостовериться в жизнеспособности решения и способности всех сторон развивать и поддерживать здоровые рабочие отношения.
- Семинары: помогают определить возможности улучшения и варианты дизайна

7.5.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: предоставляет знание бизнеса для обеспечения исходной информации и обратной связи при оценке альтернатив решения, особенно потенциальных выгод решения.
- Специалист в области реализации: использует свой опыт относительно рассматриваемых вариантов дизайна с целью предоставления информации об ограничениях решения и его стоимости.
- Операционная поддержка: может помочь оценить сложность и стоимость интеграции предлагаемых решений с существующими процессами и системами.
- Руководитель проекта: планирует и управляет процессом определения решения, включая скоуп решения и риски, связанные с предложенными решениями.
- Поставщик: дает информацию о функциональности, связанной с конкретным вариантом дизайна.

7.5.8 Выходная информация

• Варианты дизайна: описывают различные способы удовлетворения одной или нескольких потребностей в контексте. Они могут включать подход к решению, потенциальные возможности улучшения, предоставляемые конкретным вариантом, и компоненты, определяющие этот вариант.

7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения

7.6.1 Назначение

Цель задачи "Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения" - оценить потенциальную ценность каждого варианта дизайна и установить, какой из них лучше всего подходит для удовлетворения требований предприятия.

7.6.2 Описание

Задача "Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения" описывает, как оценить и смоделировать потенциальную ценность, приносимую набором требований, дизайнов или вариантов дизайна. Потенциальная ценность многократно анализируется в ходе изменения. Этот анализ может быть плановым событием, а может инициироваться изменением контекста или рамок изменения. При анализе потенциальной ценности учитывается наличе неопределенности в оценках. Ценность может быть описана в терминах финансов, репутации или даже влияния на рынок. Любое изменение может содержать в себе сочетание факторов, увеличивающих и уменьшающих ценность.

Варианты дизайна оцениваются сравнением потенциальной ценности каждого варианта с другими вариантами. Каждый вариант содержит смесь преимуществ и недостатков, подлежащих рассмотрению. В зависимости от причин изменения, может не быть наилучшего рекомендуемого варианта, а может быть очевидный лучший выбор. В некоторых случаях это означает, что наилучшим вариантом может быть начать работу над несколькими вариантами дизайна, например, чтобы создать прототипы, а затем измерить эффективность каждого из них. В других случаях все предлагаемые дизайны могут быть отклонены, и может потребоваться дополнительный анализ для определения подходящего дизайна. Также возможно, что лучшей рекомендацией будет - ничего не делать.

7.6.3 Входная информация

- Потенциальная ценность: может использоваться как критерий, относительно которого оценивается ценность, приносимая дизайном.
- Варианты дизайна: нужно оценивать и сравнивать друг с другом, чтобы рекомендовать единственный вариант решения.

Входная информация Руководства и инструменты 6.2 7.5 Целевые показатели Варианты Потенциальная бизнеса ценность дизайна Описание текущего состояния 7.6 Анализ потенциальной Описание будущего ценности и рекомендация состояния решения Выходная информация Результаты анализа рисков 7.6 Скоуп решения Рекомендация решения Задачи, использующие этот результат 6.4 Определение стратегии изменения

Рисунок 7.6.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения"

7.6.4 Элементы

.1 Ожидаемые выгоды

Ожидаемые выгоды описывают положительную ценность, которую решение потенциально должно принести заинтересованным сторонам. Ценность может включать прибыль, уменьшение риска, соответствие бизнес-политикам и законодательству, улучшение впечатлений пользователей или любой другой положительный результат. Выгоды определяются на основе анализа той выгоды, которую хотят заинтересованные стороны, и той выгоды, которую возможно получить. Ожидаемые выгоды могут рассчитываться на уровне требования или набора требований, исходя из того, какой вклад этот набор требований внесет в итоговые целевые показатели, если будет выполнен. Общая ожидаемая выгода — это чистая выгода от всех требований, выполняемых конкретным вариантом дизайна. Выгоды часто реализуются в течение определенного периода времени.

.2 Ожидаемые затраты

Ожидаемые затраты включают в себя потенциальную отрицательную ценность, связанную с решением, включая затраты на приобретение решения, его возможные негативные последствия для заинтересованных сторон, и затраты на его поддержание с течением времени.

Ожидаемые затраты могут включать:

- срок,
- трудозатраты,
- эксплуатационные расходы,
- затраты на приобретение и/ или разработку,
- затраты на обслуживание,
- физические ресурсы,
- информационные ресурсы,
- человеческие ресурсы.

Ожидаемые затраты на вариант дизайна включают совокупные затраты на его компоненты.

При оценке ожидаемой стоимости изменения, бизнес-аналитики также учитывают альтернативные затраты. Альтернативные затраты — это альтернативные результаты, которые могли бы быть достигнуты, если бы ресурсы, время и средства, предназначенные для одного варианта дизайна, были бы отданы другому варианту дизайна. Альтернативная стоимость любого варианта дизайна равняется ценности не выбранной лучшей альтернативы.

.3 Определение ценности

Потенциальная ценность решения для заинтересованной стороны основана на приносимых этим решением выгодах и связанных с решением затратами. Ценность может быть положительной (если выгоды превосходят затраты)или отрицательной (если затраты превосходят выгоды).

Бизнес-аналитики рассматривают потенциальную ценность с точки зрения заинтересованных сторон. Ценность для предприятия почти всегда более весома, чем ценность для отдельных групп заинтересованных сторон. Возможно увеличение ценности для одной группы заинтересованных сторон и снижение ценности для другой, но общее положительное увеличение ценности для предприятия в целом оправдывает проведение изменения.

Потенциальная ценность — это неопределенная ценность. Всегда есть события или условия, которые могут увеличить или уменьшить фактическую ценность, если они происходят. Многие изменения предлагаются в терминах нематериальных или неопределенных выгод, тогда как затраты описываются как материальные, абсолютные и способные к росту. Когда выгоды описываются как нематериальные, а затраты имеют материальное выражение, лицам, принимающим решения, может быть трудно сравнивать их варианты. Бизнес-аналитики проводят полную оценку целевых и финансовых последствий предлагаемого изменения, рассматривая материальные и нематериальные затраты наряду с материальными и нематериальными выгодами. Оценка затрат и выгод должна учитывать степень неопределенности, присутствующей на момент выполнения оценок.

.4 Оценка вариантов дизайна и рекомендация решения

Каждый вариант дизайна оценивается на основании ожидаемой от него потенциальной ценности. В любой момент при анализе вариантов дизайна может понадобиться переоценить первоначальное размещение элементов дизайна между компонентами. Целями переоценки могут быть лучшее понимание стоимости реализации каждого компонента и определение того, какие размещения имеют наилучшее соотношение затрат и выгод.

Поскольку расходы и трудозатраты оцениваются для каждого компонента решения, бизнес-аналитики оценивают каждый вариант дизайна, чтобы удостовериться, что он отражает наиболее действенные компромиссы. Существует несколько факторов, которые следует учитывать:

- Имеющиеся ресурсы: могут существовать ограничения относительно количества требований, которые могут быть реализованы исходя из выделенных ресурсов. В некоторых случаях может разрабатываться бизнес- кейс для оправдания дополнительных вложений.
- Ограничения решения: регуляторные требования или принятые бизнесом решения могут требовать ручной или автоматической обработки определенных требований, либо приоритетности определенных требования над всеми остальными.
- Зависимости между требованиями: некоторые возможности сами по себе могут иметь ограниченную ценность для организации, но необходимы для поддержки других требований с высокой ценностью.

Также могут учитываться отношения с предлагаемыми поставщиками, зависимости от других инициатив, корпоративная культура и достаточный поток денежных средств для инвестиций.

Бизнес-аналитики рекомендуют вариант или варианты, которые считаются наиболее ценным решением для удовлетворения потребностей. Может быть так, что никакие из вариантов дизайна не достойны реализации, и наилучшая рекомендация - не делать ничего.

7.6.5 Руководства и инструменты

• **Целевые показатели бизнеса:** используются для расчета ожидаемой выгоды.

- Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Оно помогает определить и количественно оценить ценность, приносимую потенциальным решением.
- Описание будущего состояния: описывает желаемое будущее состояние, частью которого будет решение, чтобы обеспечить пригодность вариантов дизайна.
- **Результаты анализа рисков:** потенциальная ценность вариантов дизайна включает оценку уровня риска, связанного с вариантами дизайна или инициативой.
- Скоуп решения: определяют скоуп поставляемого решения, чтобы можно было провести соответствующую оценку того, что находится в пределах рассматриваемых границ.

7.6.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для выражения требований в форме критериев приемки, чтобы сделать их наиболее полезными при оценке предлагаемых решений и определении соответствия решения установленным бизнес-потребностям.
- Управление бэклогом: используется для упорядочивания потенциальной ценности.
- Мозговой штурм: используется для коллективного выявления потенциальных выгод требований.
- Бизнес-кейсы: используются для оценки рекомендаций относительно целей и целевых показателей бизнеса.
- **Канва бизнес-модели:** используется в качестве инструмента, помогающего понять стратегию и инициативы.
- Анализ решений: используется для поддержки оценки и ранжирования вариантов дизайна.
- Оценка: используется для прогнозирования расходов и трудозатрат на выполнение требований в качестве шага к оценке их ценности.
- Финансовый анализ: используется для оценки финансовой отдачи от различных вариантов и выбора наилучшей возможной отдачи от инвестиций.
- Фокус-группы: используются для получения информации от заинтересованных сторон о том, какие варианты дизайна лучше всего отвечают требованиям, а также для понимания ценностных ожиданий небольшой целевой группы заинтересованных сторон.
- Интервью: используются для получения от заинтересованных сторон информации о том, какие варианты дизайна лучше всего отвечают требованиям, а также для понимания ценностных ожиданий небольшой целевой группы заинтересованных сторон.

- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для создания и оценки измерений, используемых при определении ценности.
- Анализ и управление рисками: используется для выявления и контроля рисков, способных повлиять на потенциальную ценность требований.
- Опрос или анкетирование: используются для получения от заинтересованных сторон информации о том, какие варианты дизайна лучше всего отвечают требованиям, а также для понимания ценностных ожиданий небольшой целевой группы заинтересованных сторон.
- **SWOT-анализ**: используется для выявления сильных и слабых сторон, влияющих на ценность решений.
- Семинары: используются для получения информации от заинтересованных сторон о том, какие варианты дизайна лучше всего отвечают требованиям, а также для понимания ценностных ожиданий заинтересованных сторон.

7.6.7 Заинтересованные стороны

- Клиент: представляет сегменты рынка, затрагиваемые требованиями и решениями, и будет вовлечен в анализ преимуществ этих требований и стоимости вариантов дизайна.
- Специалист в предметной области бизнеса: привлекается к работе в связи со своим знанием предметной области, с целью помочь в анализе потенциальной ценности и преимуществ, особенно для тех требований, где их трудно определить.
- Конечный пользователь: дает понимание потенциальной ценности изменения.
- Специалист в области реализации: в связи со своим опытом реализации вариантов дизайна привлекается к работе с целью выявления потенциальных затрат и рисков.
- Руководитель проекта: управляет процессом выбора, чтобы при выполнении изменения знать потенциальные последствия для тех, кто поддерживает изменение, включая связанные с изменением риски.
- **Регулятор:** может быть вовлечен в оценку рисков, связанных с внешними регулирующими органами, или накладывать ограничения на потенциальные выгоды.
- Спонсор: утверждает расходы ресурсов на приобретение или разработку решения и одобряет окончательную рекомендацию. Спонсору необходимо, чтобы его постоянно информировали о любых изменениях потенциальной ценности или риска, а также о возможных издержеках, поскольку он / она может предпочесть другой курс действий.

7.6.8 Выходная информация

• Рекомендация решения: определяет предлагаемое, наиболее подходящее решение, основанное на оценке всех определенных вариантов дизайна. Рекомендуемое решение должно максимизировать приносимую предприятию пользу.



8 Оце

Оценка решения

Область знаний "Оценка решения" описывает задачи, выполняемые бизнес аналитиками для оценки эффективности и ценности, создаваемой решением, используемым компанией, а также рекомендации по устранению преград или ограничений, препятствующих полной реализации ценности.

Хотя могут быть некоторые сходства с действиями, выполняемыми в рамках области знаний Анализ стратегии (стр. 121) или Анализ требований и определение дизайна (стр. 161), важное различие между областью знаний по оценке решения и другими областями знаний — это существование актуального решения. Решение может быть лишь частично реализованным, но решение или компонент решения уже реализовано и работают в каком-то виде. Задачи области знания "Оценка решения", поддерживающие получение выгод, можно встретить до того, как будет инициировано изменение, в ходе измерения текущей ценности, или после реализации решения.

Задачи области знания "Оценка решения" могут выполняться применительно к компонентам решения на различных стадиях разработки:

- Прототипы или Подтверждения концепции: работающие, но ограниченные версии решения, демонстрирующие ценность.
- Пилотные или Бета релизы: ограниченные реализации или версии решения, используемые для проработки проблем и понимания того, насколько оно на самом деле приносит пользу, прежде чем полностью выпускать решение.

• Операционные выпуски: полные версии частичного или завершенного решения, используемого для достижения бизнес-целей, выполнения процесса, или получения желаемого результата.

Область знания "Оценка решения" описывает задачи, анализирующие реально приносимую пользу, определяет ограничения, способные препятствовать получению пользы, и дает рекомендации по увеличению ценности решения. Это может быть любая комбинация оценок эффективности, проверок и экспериментов, и может сочетать как объективные, так и субъективные оценки ценности. Оценка решения обычно фокусируется на компоненте предприятия, а не на всем предприятии.

Следующий рисунок показывает спектр изменения ценности по мере продвижения деятельности по бизнес-анализу от потенциальной пользы к реальной.

Анализ стратегии Анализ требований и определение дизайна Оценка решения

Потенциальная

Скоуп решения

Требования Дизайн Подтверждение Пилот/Бета Действующее

Рисунок 8.0.1: Спектр ценности Бизнес-анализа

Область знаний "Оценка решения" включает следующие задачи:

- Измерение эффективности решения: определяет наиболее подходящий способ оценки эффективности решения, включая то, как оно согласуется с целями и задачами компании, и выполняет эту оценку.
- Анализ показателей эффективности: изучает информацию относительно эффективности решения для понимания пользы, приносимой им предприятию и заинтересованным сторонам, и определяет, удовлетворяет ли оно текущие потребности бизнеса.
- Оценка ограничений решения: исследует проблемы, входящие в скоуп решения, способные помешать ему удовлетворить текущие потребности бизнеса.
- Оценка ограничений предприятия: исследует находящиеся за рамками решения проблемы, могущие помешать предприятию полностью реализовать ценность, которую решение способно принести.
- Рекомендация действий по увеличению ценности решения: выявляет и определяет действия, которые предприятие может выполнить для увеличения пользы, приносимой решением.

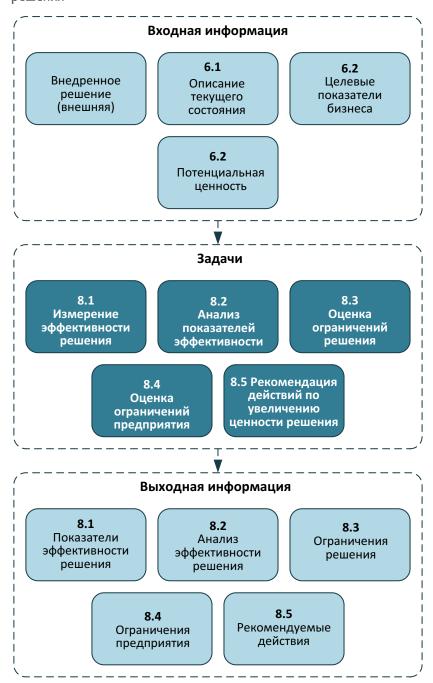
Модель базовых понятий в области знаний "Оценка решения"

Модель базовых понятий бизнес-анализа (ВАССМ™) описывает отношения между шестью базовыми понятиями. Следующая таблица описывает использование и применение каждого из базовых понятий в контексте области знания "Оценка решения".

Таблица 8.0.1: : Модель базовых понятий в области знаний "Оценка решения"

Ключевое понятие	В ходе работы по оценке решения, бизнесаналитики
Изменение: акт преобразования в ответ на потребность.	рекомендуют изменение решения или предприятия для реализации потенциальной ценности решения.
Потребность: проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.	оценивают то, насколько решение или компонент решения удовлетворяет потребность.
Решение: конкретный способ удовлетворения одной или более потребностей в данном контексте.	оценивают эффективность решения, проверяют, приносит ли оно возможную пользу, и анализируют, почему решение или компонент решения может не приносить пользу.
Заинтересованная сторона: лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.	выясняют у заинтересованных сторон информацию об эффективности решения и поставляемой ценности.
Ценность: стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.	определяют, приносит ли решение возможную пользу и исследуют, почему польза может не быть реализована.
Контекст: обстоятельства, влияющие на изменение, затрагиваемые им, или обеспечивающие его понимание.	учитывают контекст при определении мер эффективности решения и ограничений внутри контекста, способных помешать реализации ценности.

Рисунок 8.0.2: Диаграмма входной и выходной информации области знания "Оценка решения"



8.1 Измерение эффективности решения

8.1.1 Назначение

Цель измерения эффективности решения - определить показатели эффективности и использовать собранные данные для оценки эффективности решения в отношении приносимой им ценности.

8.1.2 Описание

Показатели эффективности определяют ценность недавно развернутого или существующего решения. Используемые показатели зависят от самого решения, контекста, и от того, что организация считает ценным. Когда решения не имеют встроенных показателей эффективности, бизнес-аналитик работает с заинтересованными сторонами для определения и сбора показателей, лучше всего отражающих эффективность решения. Эффективность можно оценивать посредством ключевых показателей эффективности (КРІ), согласованных с показателями предприятия, целями и целевыми показателями проекта, целевыми показателями эффективности процесса или тестами программного обеспечения.

8.1.3 Входная информация

- Целевые показатели бизнеса: измеримые результаты, которые компания хочет достичь. Дают сравнительные критерии, относительно которых можно оценивать эффективность решения.
- Внедренное решение (внешнее): решение (или компонент решения), существующий в некотором виде. Это может быть работающее решение, прототип, либо пилот или бета-решение.

Входная информация 6.2 Внедренное Руководства и решение Целевые инструменты показатели (внешняя) бизнеса Стратегия изменения Описание будущего состояния 8.1 Измерение эффективности решения Требования (валидированные) Выходная информация Скоуп решения 8.1 Показатели эффективности решения Задачи, использующие этот результат 8.2 6.1 Анализ Анализ текущего показателей состояния эффективности

Рисунок 8.1.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Измерение эффективности решения"

8.1.4 Элементы

.1 Определение показателей эффективности решения

При измерении эффективности решения, бизнес-аналитики определяют наличие текущих показателей или способов их получения. Бизнес-аналитики гарантируют, что любые существующие показатели эффективности являются точными, актуальными, а также выявляют любые дополнительные показатели эффективности, определенные заинтересованными сторонами.

Типичные источники показателей - цели и целевые показатели бизнеса, а также бизнес-процессы. Показатели эффективности могут зависеть или исходить от третьих сторон, например поставщиков решений, государственных органов или других регулирующих организаций. При выборе метода выявления учитываются вид и характер измерений. Показатели эффективности решения могут быть количественными, качественными, или и теми, и другими, в зависимости от измеряемой величины.

- **Количественные показатели**: числовые, исчисляемые или конечные, обычно имеют дело с объемами, количествами или соотношениями.
- Качественные показатели субъективны и могут включать отношения, восприятия и любую другую субъективную реакцию. Клиенты, пользователи и другие стороны, вовлеченные в эксплуатацию решения, имеют представление о том, насколько решение удовлетворяет их потребности.

.2 Проверка показателей эффективности

Проверка показателей эффективности помогает удостовериться в полезности оценки эффективности решения. Бизнес-аналитики, совместно с заинтересованными сторонами, проверяют показатели эффективности и значимые критерии. Конкретные показатели эффективности должны соответствовать показателям более высокого уровня, существующим в рамках контекста, влияющего на решение. Решения о том, какие показатели используются для оценки эффективности решения, часто принимаются спонсором, но могут приниматься любым заинтересованным лицом, обладающим полномочиями принимать подобные решения.

.3 Сбор показателей эффективности

При определении показателей эффективности бизнес-аналитики могут применять базовые понятия статистической выборки.

При сборе показателей эффективности бизнес-аналитики рассматривают:

- Объем или размер выборки: выбирается подходящий для инициативы объем или размер выборки. Слишком маленький размер выборки может исказить результаты и привести к неверным выводам. Выборки большего размера могут быть предпочтительнее, но их получение может быть непрактично.
- Частота и время: частота и время получения измерений могут влиять на результат.
- Свежесть: более новые измерения обычно репрезентативнее чем более старые данные.

Используя качественные показатели, бизнес-аналитики могут содействовать обсуждению, чтобы измерить ценность, достигнутую решением. Заинтересованные стороны, осведомленные о работе и использовании решения, достигают согласия, основываясь на фактах и разумных предположениях.

8.1.5 Руководства и инструменты

• Стратегия изменения: стратегия изменений применяется или используется для реализации потенциальной ценности.

- Описание будущего состояния: описание будущего состояния включает границы предлагаемых новых, устраняемых и изменяемых компонентов предприятия и потенциальную ценность, ожидаемую от будущего состояния.
- Требования (валидированные): набор требований, которые были проанализированы и оценены для определения их ценности.
- Скоуп решения: границы решения, подлежащего измерению и оценке.

8.1.6 Техники

- **Критерии приемки и оценки:** используются для определения приемлемой эффективности решения.
- **Бенчмаркинг и анализ рынка:** используются для определения показателей и их допустимых уровней.
- Бизнес-кейсы: используются для определения целевых показателей бизнеса и показателей эффективности предлагаемого решения.
- Добыча данных: используется для сбора и анализа больших объемов данных относительно эффективности решения.
- Анализ решений: используется чтобы помочь заинтересованным сторонам выбрать подходящие способы измерения эффективности решения и приемлемые уровни эффективности.
- Фокус-группы: используются для получения субъективных оценок, идей и мнений об эффективности решения.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для определения эффективности решения.
- Анализ нефункциональных требований: используется для определения ожидаемых характеристик решения.
- Наблюдение: используется либо для обеспечения обратной связи о восприятии эффективности решения, либо для согласования противоречивых результатов.
- Прототипирование: используется для имитации нового решения, чтобы определить и собрать показатели эффективности.
- Опрос или анкетирование: используется для сбора мнений и точек зрения относительно эффективности решения. Опросы и анкеты могут быть действенными, когда нужно опросить большие или разнородные группы.
- Варианты использования и сценарии: используются для определения ожидаемых результатов решения.
- Оценка вендора: используется для оценки того, какие показатели эффективности поставщика следует включить в оценку эффективности решения.

8.1.7 Заинтересованные стороны

- **Клиент**: можно советоваться для получения обратной связи об эффективности решения.
- Специалист в предметной области бизнеса: знакомое с предметной областью лицо, с которым можно советоваться для получения возможных метрик.
- Конечный пользователь: вносит вклад в фактическую ценность, реализуемую решением в части, касающейся эффективности решения. С ними можно советоваться для получения отзывов и обратной связи в таких областях, как рабочая нагрузка и удовлетворённость работой.
- Руководитель проекта: отвечает за управление графиком и задачами выполнения измерений решения. Для решения, уже находящегося в эксплуатации, эта роль может не требоваться.
- Спонсор: несет ответственность за утверждение показателей, используемых для определения эффективности решения. Может также предъявлять ожидания относительно эффективности.
- **Регулятор:** внешняя или внутренняя группа, способная диктовать или предписывать ограничения и руководящие принципы, подлежащие включению в показатели эффективности решения.

8.1.8 Выходная информация

• Показатели эффективности решения: показатели, дающие информацию о том, насколько хорошо работает или могло бы работать решение.

8.2 Анализ показателей эффективности

8.2.1 Назначение

Цель задачи "Анализ показателей эффективности" - дать представление об эффективности решения с точки зрения приносимой им ценности.

8.2.2 Описание

Показатели, собранные при выполнении задачи Измерение эффективности решения (стр. 200), часто нуждаются в интерпретации и синтезе, чтобы их можно было понять и применить. Показатели эффективности, сами по себе, редко позволяют принять решение о ценности решения.

Чтобы осмысленно проанализировать показатели эффективности, бизнес-аналитики должны хорошо понимать потенциальную ценность, которую заинтересованные стороны надеются достичь посредством реализации решения. Для помощи в проведении анализа учитываются такие переменные, как цели и целевые показатели предприятия,

ключевые показатели эффективности (KPI), уровень риска решения, уровень риска приемлемый как для заинтересованных сторон, так и предприятия, а также другие заявленные цели.

8.2.3 Входная информация

- Потенциальная ценность: описывает ценность, которая может быть получена за счет достижения предлагаемого будущего состояния. Дают сравнительные критерии, относительно которых можно оценивать эффективность решения.
- Показатели эффективности решения: измеряют и предоставляют информацию о том, насколько хорошо работает или могло бы работать решение.

Рисунок 8.2.1: Диаграмма входных и выходных данных задачи "Анализ показателей эффективности"



8.2.4 Элементы

.1 Производительность решения в сравнении с желаемой ценностью

Бизнес-аналитики изучают ранее собранные показатели, чтобы оценить их способность помочь заинтересованным лицам понять ценность

решения. Решение может быть высокопроизводительным, таким как эффективная система обработки онлайн транзакций, но нести меньшую ценность, чем ожидалось (или в сравнении с тем, что было в прошлом). С другой стороны, низко производительное, но потенциально ценное решение, такое как неэффективный основной процесс, можно улучшить для повышения его уровня продуктивности. Если показатели недостаточны, чтобы помочь заинтересованным сторонам определить ценность решения, бизнес-аналитики либо проводят дополнительные измерения, либо рассматривают отсутствие показателей как риск решения.

.2 Риски

Показатели эффективности могут проявить новые риски для эффективности решения и для предприятия в целом. Эти риски определяются и управляются как и любые другие риски.

.3 Тренды

При анализе данных об эффективности, бизнес-аналитики учитывают период времени, когда данные были собраны с целью защиты от аномалий и искаженных трендов. Достаточно большая выборка за значительный период времени даст правильное представление об эффективности решения для принятия решений и защиты от ложных сигналов, привносимых неполными данными. Выявляются любые выраженные и повторяющиеся тренды, такие как заметное увеличение количества ошибок в определенные периоды или изменение скорости процесса при увеличении объема.

.4 Точность

Точность показателей эффективности имеет важное значение для достоверности их анализа. Бизнес-аналитики проверяют и анализируют данные, собранные с помощью показателей эффективности чтобы удостовериться в их точности. Чтобы считаться точными и надежными, результаты измерений эффективности должны быть воспроизводимыми и повторяемыми.

.5 Отклонения эффективности

Разница между ожидаемой и фактической производительностью представляет собой отклонение, которое учитывается при анализе производительности решения. Анализ корневых причин может быть необходим для определения основных причин значительных отклонений в решении. Рекомендации о том, как повысить производительность и уменьшить любые отклонения, даны в задаче Рекомендация действий по увеличению ценности решения (стр. 219).

8.2.5 Руководства и инструменты

- Стратегия изменения: стратегия изменения, которая использовалась или используется для реализации потенциальной ценности.
- Описание будущего состояния: описание будущего состояния включает границы предлагаемых новых, устраняемых и изменяемых компонентов предприятия и потенциальную ценность, ожидаемую от будущего состояния.
- Результаты анализа рисков: общий уровень риска и запланированный подход к изменению отдельных рисков.
- Скоуп решения: границы решения, подлежащего измерению и оценке.

8.2.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для определения приемлемой эффективности решения с помощью критериев приемки. Степень отклонения от этих критериев направляет анализ эффективности.
- Бенчмаркинг и анализ рынка: используются для обследования результатов других организаций, использующих подобные решения при оценке рисков, трендов и отклонений.
- Добыча данных: используется для сбора данных об эффективности, трендах, типичных проблемах и отклонениях от ожидаемых уровней эффективности, а также понимания закономерностей и смысла данных.
- Интервью: используются для определения ожидаемой ценности решения и его эффективности, воспринимаемой с точки зрения отдельных лиц или небольших групп.
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI): используются для анализа эффективности решения, особенно при оценке того, насколько решение способствует достижению целей.
- **Наблюдение**: используется для обследования решения в действии, если собранные данные не дают сделать однозначные выводы.
- Анализ и управление рисками: используется для выявления, анализа, разработки планов по изменению рисков, а также для управления рисками на постоянной основе.
- Анализ корневых причин: используется для определения основных причин расхождений эффективности.
- Опрос или анкетирование: используется для определения ожидаемой ценности решения и его предполагаемой эффективности

8.2.7 Заинтересованные стороны

- Специалист в предметной области бизнеса: может идентифицировать риски и предоставлять данные для анализа производительности решения.
- Руководитель проекта: в проектах отвечает за общее управление рисками и может участвовать в анализе рисков новых или измененных решений.
- Спонсор: может выявлять риски, обеспечивать понимание данных и потенциальную ценность решения. Он принимает решения относительно величины фактической эффективности решения в сравнении с ожидаемой.

8.2.8 Выходная информация

• Целевая эффективность решения: результаты анализа собранных измерений, а также рекомендации по устранению пробелов эффективности и использованию возможностей повышения ценности.

8.3 Оценка ограничений решения

8.3.1 Назначение

Цель задачи "Оценка ограничений решения" - определить внутренние факторы решения, препятствующие полной реализации ценности.

8.3.2 Описание

Оценка ограничений решения определяет корневые причины недостаточно продуктивных и неуспешных решений или компонентов решений.

Задача "Оценка ограничений решения" тесно связана с задачей Оценка ограничений предприятия (стр. 213). Эти задачи могут выполняться одновременно. Если решение не соответствует своей потенциальной ценности, бизнес аналитики определяют, какие факторы, внутренние или внешние по отношению к решению, ограничивают ценность. Эта задача фокусируется на оценке внутренних факторов решения.

Такая оценка может выполняться в любой момент на протяжении жизненного цикла решения. Она может применяться к компоненту решения во время его разработки, к законченному решению перед полным внедрением, или к существующему решению, работающему в организации в настоящее время. Независимо от времени проведения, действия по оценке сходны и включают одни и те же соображения.

8.3.3 Входная информация

- Внедренное решение (внешнее): существующее решение. Решение может находиться или не находиться в эксплуатации; это может быть прототип. Решение должно использоваться в той или иной форме, чтобы его можно было оценить.
- Целевая эффективность решения: результаты анализа собранных измерений, а также рекомендации по устранению пробелов эффективности и использованию возможностей повышения ценности.

Рисунок 8.3.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Оценка ограничений решения"



8.3.4 Элементы

.1 Выявление внутренних зависимостей между компонентами решения

Решения часто имеют внутренние зависимости, которые ограничивают производительность всего решения до производительности наименее эффективного компонента. Оценка общей производительности решения или его компонентов выполняется в задачах Измерение эффективности решения (стр. 200) и Анализ показателей эффективности

(стр. 205). Бизнес-аналитики определяют компоненты решения, зависящие от других компонентов решения, а затем определяют - есть ли что-то, связанное с этими зависимостями или другими компонентами, ограничивающее эффективность решения и реализацию ценности.

.2 Исследование проблем решения

Когда установлено, что решение систематически или многократно дает неэффективные результаты, выполняется анализ проблемы для определения источника проблемы.

Бизнес-аналитики выявляют проблемы в решении или компонентах решения исследуя случаи, в которых результаты работы решения ниже приемлемого уровня качества или когда не реализуется потенциальная ценность. Признаками проблем могут быть неспособность достичь заявленной цели, целевого показателя или реализовать требование, а также неспособность получить выгоду, спрогнозированную при решении задач Определение стратегии изменения (стр. 152) или Рекомендация действий по увеличению ценности решения (стр. 219).

.3 Оценка влияния

Бизнес-аналитики рассматривают выявленные проблемы, чтобы оценить эффект, который они могут оказать на работу организации или на способность решения приносить потенциальную ценность. Для это требуется определить серьезность проблемы, вероятность ее повторного возникновения, влияние на работу бизнеса и способность бизнеса справиться с этим влиянием. Бизнес-аналитики определяют, какие проблемы следует устранить, какие можно смягчить посредством других действий или подходов, и проблемы, которые могут быть приняты.

Другие действия или подходы могут включать в себя дополнительные меры контроля качества, новые или скорректированные бизнеспроцессы, либо дополнительную поддержку исключений из желаемого результата.

Помимо выявленных проблем, бизнес-аналитики оценивают риски и потенциальные ограничения решения. Эта оценка рисков относится к конкретному решению и его ограничениям.

8.3.5 Руководства и инструменты

- Стратегия изменения: стратегия изменений применяется или используется для реализации потенциальной ценности.
- Результаты анализа рисков: общий уровень риска и запланированный подход к изменению отдельных рисков.
- **Скоуп решения:** границы решения, подлежащего измерению и оценке.

8.3.6 Техники

- Критерии приемки и оценки: используются для обозначения уровня, при котором достигается или ожидается соответствие решения критериям приемки, а также для определения критериев, не выполняемых решением.
- Бенчмаркинг и анализ рынка: используются для оценки того, испытывают ли другие организации такие же трудности с решением и, если возможно, для определения того, как они с этим справляются.
- Анализ бизнес-правил: используется для иллюстрации текущих бизнес-правил и изменений, требуемых для достижения потенциальной ценности изменения.
- Добыча данных: используется для определения факторов, ограничивающих эффективность решения.
- Анализ решений: используется для иллюстрации текущих бизнесрешений и изменений, требуемых для достижения потенциальной ценности изменения.
- Интервью: используются для помощи в анализе проблем.
- Отслеживание вопросов: используется для учета и контроля проблем заинтересованных сторон, относящихся к причинам несоответствия решения потенциальной ценности.
- Анализ полученного опыта: используется для определения того, что можно извлечь из инициализации, определения и построения решения, чтобы потенциально повлиять на его способность обеспечивать ценность.
- Анализ и управление рисками: используется для выявления, анализа и контроля рисков, относящихся к решению и его возможным ограничениям, способным препятствовать реализации потенциальной ценности.
- Анализ корневых причин: используется для выявления и понимания сочетания факторов и лежащих в их основе причин, приведших к неспособности решения реализовать его потенциальную ценность.
- Опрос или анкетирование: используются для помощи в анализе проблем.

8.3.7 Заинтересованные стороны

- **Клиент:** в конечном счете затрагивается решением, и, следовательно, имеет важную точку зрения о его ценности. С клиентом можно советоваться с целью получить отзыв и обратную связь.
- Специалист в предметной области бизнеса: дает информацию о том, как должно работать решение и определяет потенциальные ограничения, накладываемые на реализацию его ценности.

- Конечный пользователь: использует решение, или компонент решения, и таким образом участвует в создании фактической ценности, реализуемой решением в с точки зрения его эффективности. С конечным пользователем можно советоваться для получения отзывов и обратной связи о таких аспектах, как рабочая нагрузка и удовлетворенность работой.
- Регулятор: лицо, с организацией которого нужно советоваться относительно планируемой и возможной ценности решения, поскольку эта организация может ограничить решение, степень получения реальной ценности, или время получения реальной ценности.
- Спонсор: отвечает за утверждение потенциальной ценности решения, обеспечение ресурсов для разработки, реализации и поддержки решения, и за направление ресурсов предприятия к использованию решения. Спонсор отвечает также за утверждение изменения потенциальной ценности.
- **Тестировщик:** несет ответственность за выявление проблем в решении во время его построения и внедрения; иногда привлекается к оценке решения, существующего за пределами изменения.

8.3.8 Выходная информация

• Ограничение решения: описание текущих ограничений решения, включая ограничения и дефекты.

8.4 Оценка ограничений предприятия

8.4.1 Назначение

Цель задачи "Оценка ограничений предприятия" - определить, как внешние по отношению к решению факторы ограничивают реализацию ценности.

8.4.2 Описание

Решения могут работать в различных организациях в рамках предприятия и, следовательно, иметь множество взаимодействий и взаимозависимостей. Решения могут также зависеть от факторов окружающей среды, которые являются внешними для предприятия. К ограничениям предприятия могут относиться такие факторы, как культура, операции, технические компоненты, интересы заинтересованных сторон или структуры подчинения.

Оценка ограничений предприятия определяет корневые причины и описывает, как факторы предприятия ограничивают реализацию ценности.

Такая оценка может выполняться в любой момент на протяжении жизненного цикла решения. Она может применяться к компоненту решения во время его разработки или законченному решению перед полным его внедрением. Она также может применяться к существующему решению, работающему в организации в настоящее время. Независимо от времени, действия по оценке схожи и требуют одних и тех же навыков.

8.4.3 Входная информация

- Описание текущего состояния: текущая внутреннее окружение решения, включая средовые, культурные и внутренние факторы, влияющие на ограничения решения.
- Внедренное (или созданное) решение (внешнее): решение, которое уже существует. Решение может находиться или не находиться в эксплуатации; это может быть прототип. Решение должно использоваться в той или иной форме, чтобы его можно было оценить.
- Анализ эффективности решения: результаты анализа собранных измерений, а также рекомендации по устранению пробелов эффективности и использованию возможностей повышения ценности.

Рисунок 8.4.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Оценка ограничений предприятия"



8.4.4 Элементы

.1 Оценка культуры предприятия

Культура предприятия определяется как глубоко укоренившиеся убеждения, ценности и нормы, разделяемые членами предприятия. Хотя эти убеждения и ценности могут не быть явно видимы, они, тем не менее, направляют действия, выполняемые предприятием.

Бизнес-аналитики анализируют культуру, чтобы:

- выяснить, понимают ли заинтересованные стороны причины существования решения,
- установить, считают ли заинтересованные стороны решение чем-то полезным и поддерживают ли они изменение,
- определить, требуются ли изменения в культуре, чтобы лучше понять ценность решения.

Оценка культуры предприятия оценивает то, насколько культура может принять решение. Если для поддержки решения необходимы изменения культуры, эта оценка используется для суждения о способности и готовности предприятия принять эти культурные изменения.

Бизнес-аналитики также оценивают внутренние и внешние заинтересованные стороны, чтобы:

- оценить понимание и принятие решения,
- оценить восприятие ценности и преимуществ решения,
- определить коммуникативные действия, необходимые для обеспечения знания и понимания решения.

.2 Анализ влияния заинтересованных сторон

Анализ влияния заинтересованных сторон дает представление о том, как решение влияет на конкретную группу заинтересованных сторон.

При анализе влияния заинтересованных сторон бизнес-аналитики рассматривают:

- Функции: процессы, в которых заинтересованная сторона использует решение, включая входную информацию, поставляемую заинтересованной стороной для процесса, а также то, как заинтересованная сторона использует решение для выполнения процесса и результаты процесса, получаемые заинтересованной стороной.
- Месторасположения: географические места расположения заинтересованных сторон, взаимодействующих с решением. Если заинтересованные стороны находятся в разных локациях, это

может повлиять на их использование решения и способность получать ценность решения.

• Опасения: проблемы, риски и общие опасения заинтересованных сторон относительно решения. Они могут включать использование решения, восприятие ценности решения и влияние решения на способность заинтересованных сторон выполнять необходимые функции.

.3 Изменения организационной структуры

В некоторых случаях бизнес-аналитики оценивают влияние решения на структуру организации.

Формальные и неформальные отношения между заинтересованными сторонами могут обеспечивать или блокировать использование решения и способность принять изменение. Структура подчиненности может быть слишком сложной или слишком простой для поддержки успешной работы решения. Ключевое действие - оценка того, поддерживает ли организационная иерархия решение. Иногда на способность решения обеспечивать потенциальную ценность влияют неформальные отношения внутри организации, такие как альянсы, дружба, или матричное подчинение. Бизнес-аналитики рассматривают эти неформальные отношения в дополнение к формальной структуре.

.4 Операционная оценка

Операционная оценка выполняется для определения способности предприятия адаптироваться к решению или успешно его использовать. Она определяет, какие процессы и инструменты предприятия адекватно оснащены для использования преимуществ решения, а также имеются ли достаточные и подходящие активы для его поддержки.

При проведении операционной оценки, бизнес-аналитики рассматривают:

- политики и процедуры,
- возможности и процессы, обеспечивающие другие возможности,
- навыки и потребности в обучении,
- практики работы с человеческими ресурсами,
- толерантность к рискам и управленческие подходы,
- инструменты и технологии, поддерживающие решение.

8.4.5 Руководства и инструменты

- Целевые показатели бизнеса: учитываются при измерении и определении эффективности решения.
- Стратегия изменения: стратегия изменений применяется или используется для реализации потенциальной ценности.

- Описание будущего состояния: описание будущего состояния включает границы предлагаемых новых, устраняемых и изменяемых компонентов предприятия и потенциальную ценность, ожидаемую от будущего состояния.
- Результаты анализа рисков: общий уровень риска и запланированный подход к изменению отдельных рисков.
- Скоуп решения: границы решения, подлежащего измерению и оценке.

8.4.6 Техники

- Бенчмаркинг и анализ рынка: используются для определения существующих решений и взаимодействия предприятий.
- Мозговой штурм: используется для выявления организационных недостатков или претензий заинтересованных сторон.
- Добыча данных: используется для определения факторов, ограничивающих эффективность решения.
- Анализ решений: помогает принимать оптимальные решения в условиях неопределенности и может использоваться при оценке для принятия решений относительно функциональных, технических или процедурных пробелов.
- Анализ документов: используется, для получения представление о культуре, операциях и структуре организации.
- Интервью: используются для выявления организационных недостатков или опасений заинтересованных сторон.
- Отслеживание вопросов: используется для обеспечения того, что проблемы не игнорируются и не теряются, и что проблемы, выявленные в ходе оценки, решаются.
- Анализ полученного опыта: используется для анализа предыдущих инициатив и взаимодействий предприятия с решениями.
- Наблюдение: используется для наблюдения взаимодействия предприятия и решения с целью выявления влияний.
- Организационное моделирование: используется для распознания требуемых изменений в организационной структуре, которые возможно необходимо рассмотреть.
- Анализ процесса: используется для выявления возможностей повышения эффективности.
- Моделирование процесса: используется для иллюстрации текущих бизнес-правил и изменений, требуемых для достижения потенциальной ценности изменения.
- Анализ и управление рисками: используется для рассмотрения рисков в областях технологии (обеспечивают ли выбранные технологические ресурсы требуемую функциональность), финансов (могут ли затраты

превысить уровни, которые делают изменение приемлемым) и бизнеса (сможет ли организация произвести изменения, необходимые для извлечения потенциальной ценности из решения).

- Матрица ролей и прав: используется для определения ролей и связанных с ними прав заинтересованных сторон, а также стабильности конечных пользователей.
- Анализ корневых причин: используется для определения возможности соотнесения ограничений предприятия с основополагающими причинами.
- Опрос или анкетирование: используется для выявления организационных недостатков или опасений заинтересованных сторон.
- SWOT-анализ: используется для того, чтобы показать, как изменение поможет организации максимизировать преимущества и минимизировать слабые стороны, а также оценить стратегии, разработанные для решения обнаруженных проблем.
- Семинары: используется для выявления организационных недостатков или опасений заинтересованных сторон.

8.4.7 Заинтересованные стороны

- **Клиент:** люди, непосредственно покупающие или потребляющие решение, которые могут взаимодействовать с организацией при использовании решения.
- Специалист в предметной области бизнеса: дает информацию о взаимодействии организации с решением и выявляет потенциальные ограничения.
- Конечный пользователь: люди, использующие решение или являющиеся компонентами решения. Пользователи могут быть клиентами или сотрудниками организации.
- Регулятор: одна или несколько правительственных или профессиональных организаций, обеспечивающих соблюдение законов, положений или правил; могут вносить уникальный вклад в оценку организации, поскольку соответствующие правила должны включаться в требования. Могут быть законы и правила, подлежащие соблюдению прежде (или в результате) планируемого или реализуемого изменения.
- Спонсор: санкционирует и обеспечивает финансирование для поставки решения и поддерживает действия по решению проблем, выявленных при оценке организации.

8.4.8 Выходная информация

• Ограничение предприятия: описание текущих ограничений предприятия, включая то, как эффективность решения влияет на предприятие.

8.5 Рекомендация действий по увеличению ценности решения

8.5.1 Назначение

Цель задачи "Рекомендация действий по увеличению ценности решения" - понять факторы, создающие различия между потенциальной и фактической ценностью, и рекомендовать план действий для приведения их в соответствие.

8.5.2 Описание

Различные задачи области знаний Оценка решения помогают измерять, анализировать и определять причины неприемлемого уровня эффективности решения. Задача Рекомендация действий по увеличению ценности решения (стр. 219)фокусируется на понимании совокупности выполненных оценок, и определении альтернатив и действий для улучшения эффективности решения и увеличения получаемой ценности.

Рекомендации обычно определяют, как следует заменить, убрать или улучшить решение. Они также могут учитывать долгосрочные последствия и пользу решения для заинтересованных сторон. Они могут включать рекомендации по изменению организации с целью поддержки максимальной эффективности решения и извлечения ценности.

8.5.3 Входная информация

- Ограничение предприятия: описание текущих ограничений предприятия включая то, как эффективность решения влияет на предприятие.
- Ограничение решения: описание текущих ограничений решения, включая ограничения и дефекты.

Входная информация 8.3 8.4 Ограничение Ограничение решения предприятия Руководства и инструменты Целевые показатели бизнеса 8.5 Рекомендация действий по увеличению ценности Описание текущего состояния решения Выходная информация Скоуп решения 8.5 Рекомендуемые действия Задачи, использующие этот результат 4.5 Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами

Рисунок 8.5.1: Диаграмма входной и выходной информации задачи "Рекомендация действий по увеличению ценности решения"

8.5.4 Элементы

.1 Корректировка показателей эффективности решения

В некоторых случаях эффективность решения считается приемлемой, но может не обеспечивать достижение целей и целевых показателей бизнеса. Могут понадобиться дополнительные действия по анализу для выявления и определения более подходящих показателей.

.2 Рекомендация

Хотя рекомендации часто описывают способы повышения эффективности решения, это не всегда то, что необходимо. В зависимости от причины получения эффективности, меньшей чем ожидалось, может быть разумно не предпринимать никаких действий, скорректировать внешние по отношению к решению факторы или пересмотреть ожидания от решения.

К типичным примерам рекомендаций, которые может дать бизнесаналитик, относятся:

- Не делать ничего: обычно рекомендуется при низкой ценности изменения в сравнении с усилиями, необходимыми для выполнения изменения, или когда связанные с изменением риски значительно перевешивают риски пребывания в текущем состоянии. Также может быть невозможно внести изменения с использованием доступных ресурсов или в течение выделенного периода времени.
- Организационные изменения: это процесс управления отношениями, восприятием и участием в изменениях, связанных с реализацией решения. Под управлением организационными изменениями обычно понимается процесс и набор инструментов управления изменениями на некотором организационном уровне. Бизнес-аналитик может помочь разработать рекомендации по изменениям организационной структуры или персонала, поскольку должностные функции могут значительно измениться. Заинтересованным сторонам может стать доступна новая информация, и для работы с решением могут потребоваться новые навыки.
 - автоматизацию или упрощение работы, которую выполняют люди. Сравнительно простые задачи идеальные кандидаты для автоматизации. Кроме того, рабочие действия и бизнес-правила можно рассматривать и анализировать на предмет возможности реинжиниринга, изменения обязанностей или аутсорсинга.
 - улучшение доступа к информации. Изменение может давать персоналу и лицам, принимающим решения, информацию большего объема или лучшего качества.
- Уменьшение сложности интерфейсов: интерфейсы необходимы всякий раз, когда работа передается между системами или между людьми. Уменьшение их сложности может улучшить понимание.
- Устранение избыточности: различные группы заинтересованных сторон могут иметь общие потребности, которые можно удовлетворить одним решением, уменьшая тем самым стоимость реализации.
- Предотвращение потерь: цель устранить не добавляющие ценность действия и минимизировать действия, не вносящие прямой вклад в конечный продукт.
- Определение дополнительных возможностей: варианты решения могут предлагать организации возможности сверх и помимо тех, которые определены в требованиях. Во многих случаях эти возможности не имеют сиюминутной ценности для организации, но могут обеспечить будущую ценность, поскольку решение может поддерживать быструю разработку или реализацию этих возможностей, если они необходимы (например, программное

- приложение может иметь функции, которые организация предполагает использовать в будущем).
- Вывод решения из эксплуатации: может понадобиться рассмотреть замену решения или компонента решения. Это может произойти из-за того, что технологии достигли конца своего срока службы, услуг предоставяются по инсорсинга или аутсорсинга, либо потому, что решение не достигает целей, для которых оно было создано.
- Некоторые дополнительные факторы, которые могут повлиять на решение относительно замены или вывода решения из эксплуатации, включают:
 - текущие издержки в сравнении с начальными инвестициями: как правило, затраты на существующее решение увеличиваются со временем, тогда как альтернативы имеют более высокие предварительные инвестиционные затраты, но меньшую стоимость обслуживания.
 - альтернативные издержки: отражают потенциальную ценность, которую можно получить, реализуя альтернативные курсы действий.
 - необходимость: большинство компонентов решений имеют ограниченный срок жизни (вследствие устаревания, изменения рыночных условий и других причин). После определенного момента в жизненном цикле, поддерживать существующий компонент станет непрактично или невозможно.
 - невозвратные издержки: отражают деньги и усилия, уже вложенные в инициативу. Психологическое воздействие невозвратных издержек может помешать заинтересованным сторонам объективно оценить основания для замены или ликвидации, поскольку они могут испытывать нежелание «выбросить» уже вложенные усилия или деньги. На самом деле, поскольку эти инвестиции невозможно вернуть, они не имеют значения при рассмотрении будущих действий. Решения должны основываться на требуемых будущих инвестициях и возможных будущих выгодах.

8.5.5 Руководства и инструменты

- Целевые показатели бизнеса: рассматриваются при оценке, измерении и определении эффективности решения.
- Описание текущего состояния: дает контекст, в рамках которого необходимо выполнить работу. Оно может использоваться для оценки альтернатив и лучшего понимания потенциальной возросшей ценности, которая может быть получена. Оно также помогает обнаруживать непреднамеренные последствия альтернатив, которые иначе могут оставаться незамеченными.
- Скоуп решения: границы решения, подлежащего измерению и оценке.

8.5.6 Техники

- Добыча данных: используется для генерации предиктивных оценок эффективности решения.
- Анализ решений: используется для определения влияния действий на любую потенциальную ценность или на проблемы эффективности.
- Финансовый анализ: используется для оценки потенциальных затрат и выгод от проведения изменения.
- Фокус-группы: используются для определения необходимости корректировки показателей эффективности решения, а также для выявления потенциальных возможностей повышения эффективности.
- Организационное моделирование: используется для демонстрации потенциальных изменений в структуре организации.
- Приоритизация: используется для определения относительной ценности различных действий по повышению эффективности решения.
- Анализ процесса: используется для определения возможностей в рамках связанных процессов.
- Анализ и управление рисками: используется для оценки различных результатов в конкретных условиях.
- Опрос или анкетирование: используются для сбора отзывов от широкого круга заинтересованных сторон, чтобы определить, была ли достигнута или превышена ценность, по-прежнему ли действительны или уместны метрики в текущем контексте, и что можно сделать для улучшения решения.

8.5.7 Заинтересованные стороны

- **Клиент**: люди, непосредственно покупающие или потребляющие решение, и которые могут взаимодействовать с организацией при использовании решения.
- Специалист в предметной области бизнеса: дает информацию о том, как изменить решение и/или организацию для увеличения ценности.
- Конечный пользователь: люди, использующие решение или являющиеся компонентами решения. Пользователи могут быть клиентами или сотрудниками организации.
- **Регулятор:** одна или множество правительственных или профессиональных организаций, обеспечивающих соблюдение законов, регулирующих положений или правил. Релевантные регулирующие положения должны включаться в требования.
- Спонсор: разрешает и обеспечивает финансирование для осуществления любых рекомендуемых действий.

8.5.8 Выходная информация

• Рекомендуемые действия: рекомендация того, что необходимо сделать для повышения ценности решения в рамках предприятия.

9

Базовые компетенции

Глава "Базовые компетенции" дает описание поведения и характеристик, знаний и личностных качеств, помогающих выполнению бизнес-анализа.

Описанные здесь базовые компетенции не являются уникальными для бизнес-анализа. Они описаны здесь, чтобы гарантировать, что читатели владеют базовым набором навыков, создающих базис для дальнейшего приобретения навыков и знаний, которые, в свою очередь, позволят им стать опытными и адаптируемыми бизнес-аналитиками.

Базовые компетенции сгруппированы в шесть категорий:

- Аналитическое мышление и решение проблем (стр. 226),
- Поведенческие характеристики (стр. 233),
- Знание бизнеса (стр. 239),
- Коммуникативные навыки (стр. 243),
- Навыки взаимодействия (стр. 248),
- Инструменты и технологии (стр. 253).

Описание каждой базовой компетенции включает ее назначение, определение и оценку действенности.

9.1 Аналитическое мышление и решение проблем

Навыки аналитического мышления и решения проблем необходимы бизнес-аналитикам, чтобы успешно анализировать проблемы и возможности, определять изменения, способные принести наибольшую пользу и работать с заинтересованными сторонами для понимания влияния этих изменений.

Бизнес-аналитики используют аналитическое мышление, быстро усваивая различные типы информации (например, диаграммы, опасения заинтересованных сторон, отзывы клиентов, схемы, руководства пользователя и электронные таблицы), и выявляя среди них релевантные. Бизнес-аналитики должны уметь быстро выбирать действенные и гибкие методы изучения и анализа различных источников информации, аудиторий, видов проблем и сред, в которых они встречаются.

Бизнес-аналитики используют аналитическое мышление и решение проблем, поскольку это помогает им понимать ситуации, ценность предлагаемых изменений и другие сложные идеи.

Уверенное понимание ключевых компетенций аналитического мышления и решения проблем позволяет бизнес-аналитикам выявлять наилучшие способы представления информации заинтересованным сторонам. Например, некоторые идеи легче воспринимать, когда они представлены в виде диаграмм и инфографики, а не в текстовом виде. Наличие такого понимания помогает бизнес-аналитикам при планировании подхода к бизнес-анализу и позволяет им передавать информацию о бизнес-анализе таким образом, чтобы она соответствовали материалу, передаваемому их аудитории.

Ключевые компетенции аналитического мышления и решения проблем включают:

- Творческое мышление,
- Принятие решений,
- Обучение,
- Решение проблем,
- Системное мышление,
- Концептуальное мышление,
- Визуальное мышление.

9.1.1 Творческое мышление

.1 Назначение

Думая творчески и помогая другим применять творческое мышление, бизнес-аналитики более успешно генерируют новые идеи, подходы, находят альтернативные пути решения проблем и реализации возможностей.

.2 Определение

Творческое мышление предполагает генерацию новых идей и понятий, а также поиск новых или различных ассоциаций между существующими идеями и понятиями. Оно помогает преодолевать устоявшиеся подходы к решению, подвергая сомнению традиционные подходы и поощряя новые идеи и нововведения, уместные в данной ситуации. Творческое мышление может включать объединение, изменение и повторное применение существующих концепций или идей. Бизнес-аналитики могут достичь успеха стимулируя творческое мышление у других, выявляя и предлагая альтернативы, а также задавая вопросы и подвергая сомнению предположения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного творческого мышления относятся:

- генерация и продуктивное рассмотрение новых идей,
- исследование новых понятий и идей,
- исследование изменений существующих понятий и идей,
- генерация собственного творчества и творчества других,
- применение новых идей для решения существующих проблем.

9.1.2 Принятие решений

.1 Назначение

Бизнес-аналитики должны быть эффективными в понимании критериев, связанных с принятием решения, и в оказании помощи другим в принятии более эффективных решений.

.2 Определение

Когда бизнес-аналитик или группа заинтересованных сторон сталкивается с необходимостью выбора варианта из набора альтернатив, возникает необходимость решить, что наиболее выгодно заинтересованным сторонам и предприятию. Определение этого предполагает сбор информации, имеющей отношение к решению, анализ этой информации, сравнение схожих и отличающихся вариантов, поиск компромиссов между ними и определение наиболее

желательного варианта. Бизнес-аналитики документируют принимаемые решения (и обоснования, поддерживающие эти решения), чтобы ссылаться на них, если аналогичное решение потребуется в будущем или понадобится объяснить, почему было принято решение.

.3 Оценка эффективности

Показатели эффективного принятия решений включают следующее:

- соответствующие заинтересованные стороны представлены в процессе принятия решений,
- заинтересованные стороны понимают процесс принятия решений и обоснование решений,
- преимущества и недостатки всех имеющихся вариантов ясно сообщаются заинтересованным сторонам,
- решение уменьшает или устраняет неопределенность, а остающаяся неопределенность принимается,
- принятое решение учитывает имеющуюся потребность или возможность и отвечает наилучшим образом интересам всех заинтересованных сторон,
- заинтересованные стороны понимают все условия, окружение и показатели, в которых будет приниматься решение,
- решение принято.

9.1.3 Обучение

.1 Назначение

Способность быстро усваивать различные виды новой информации, а также изменять и адаптировать существующие знания, позволяет бизнес-аналитикам успешно работать в быстро изменяющихся и развивающихся средах.

.2 Определение

Обучение — это процесс получения знаний или навыков. Изучение предметной области проходит через несколько этапов, от первичного ознакомления и изучения сырых фактов, через понимание их значения, к применению знаний в повседневной работе, и заканчивая анализом, синтезом и оценкой знаний. Бизнес-аналитики должны уметь описывать свой уровень понимания предметной области бизнеса и применять этот уровень понимания для определения действий бизнес-анализа, которые нужно выполнить в данной ситуации. Когда изучение предметной области достигает точки завершенности анализа, бизнес-аналитики должны быть способны синтезировать информацию для нахождения

возможностей создания новых решений, а также оценивать эти решения, чтобы удостовериться в их эффективности.

Обучение улучшается, когда техника обучения выбирается исходя из требуемых результатов обучения.

К техникам обучения, подлежащим рассмотрению, относятся:

- Визуальная: обучение через представление картинок, фотографий, диаграмм, моделей и видео.
- Аудиальная: обучение через устную речь и текст.
- Кинестетическая: обучение через действие.

Большинство людей быстрее воспринимают и дольше удерживают информацию, когда используется более одной техники обучения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного обучения относятся:

- понимание того, что обучение это процесс для всех заинтересованных сторон,
- изучение представленных понятий и последующая демонстрация их понимания,
- демонстрация способности применять понятия в новых областях или отношениях,
- усвоение новых фактов, идей, понятий и мнений,
- эффективное представление новых фактов, идей, понятий и мнений другим.

9.1.4 Решение проблем

.1 Назначение

Бизнес-аналитики определяют и решают проблемы, чтобы удостовериться в том, что лежащая в основе проблемы корневая причина понята всеми заинтересованным сторонам, и что варианты решения учитывают эту причину.

.2 Определение

Определение проблемы включает в себя обеспечение четкого понимания всеми заинтересованными сторонами характера проблемы и любых проблем, лежащих в ее основе. Для понимания конфликтов между целями и задачами различных групп заинтересованных сторон, озвучиваются и рассматриваются точки зрения заинтересованных сторон. Определяются и проверяются предположения. Четко определяются цели, которые будут достигнуты при решении проблемы, а также рассматриваются и, возможно, разрабатываются,

альтернативные решения. Альтернативы сравниваются с целями, чтобы определить, какое из возможных решений является наилучшим, определить его ценность и компромиссы, которые могут существовать между решениями.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного решения проблемы относятся:

- уверенность участников относительно процесса решения проблемы,
- выбранные решения, которые соответствуют поставленным целям и решают корневую причину проблемы,
- новые варианты решения, которые можно успешно оценить, используя фреймворк решения проблем,
- процесс решения проблем, который позволяет избежать принятия решений, основанных на непроверенных предположениях, предубеждениях или других ловушках, способных привести к выбору неоптимального решения.

9.1.5 Системное мышление

.1 Назначение

Понимание того, как люди, процессы и технологии взаимодействуют внутри организации позволяет бизнес-аналитикам понимать компанию в целом.

.2 Определение

Теория систем и системное мышление рассматривают систему как целое, которое имеет свойства, поведения и характеристики, возникающие в результате взаимодействия компонентов этой системы. Эти факторы невозможно предсказать исходя из понимания одних только компонентов. Например, одно лишь знание того, что клиент может вернуть купленный товар, не дает бизнес-аналитику полной картины. Аналитик должен проанализировать влияние возврата товара на такие вещи, как запасы, финансы и обучение работников магазина. В контексте теории систем, термин "система" включает вовлеченных в нее людей, взаимодействия между ними, внешние силы, влияющие на их поведение, и другие значимые элементы и факторы.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного системного мышления относятся:

• объяснение того, как изменение компонента влияет на систему в целом,

- объяснение того, как изменение системы влияет на ее окружающую среду,
- объяснение того, как системы адаптируются к внутренним и/или внешним воздействиям и изменениям.

9.1.6 Концептуальное мышление

.1 Назначение

Бизнес-аналитики регулярно получают большое количество детальной и, возможно, разрозненной информации. Они используют навыки концептуального мышления для нахождения способов помогаюших понять, как эта информация укладывается в общую картину и какие детали важны, а также позволяет присоединить информацию, которая кажется абстрактной.

.2 Определение

Концептуальное мышление заключается в понимании связи между контекстами, решениями, потребностями, изменениями, заинтересованными сторонами и ценностями как абстрактно, так и в целом. Оно предполагает понимание и соединение связями информации и закономерностей, связанность которых может быть неочевидна. Концептуальное мышление включает понимание того, как детали вписываются в более широкий контекст. Оно предполагает использование предыдущего опыта, знаний, творчества, интуиции и абстрактного мышления для генерации альтернатив, вариантов и идей, которые нелегко определить или связать.

В бизнес-анализе концептуальное мышление заключается в том, что бы связать трудно определимые факторы с лежащими в основе проблемой или возможностью, моделями или фреймворками, помогающими заинтересованным сторонам понимать и направлять себя и других в ходе изменения. Оно необходимо для связывания разрозненной информации, полученной от множества заинтересованных сторон при анализе целей, рисков, деталей и других факторов. С помощью этой информации концептупльное мышление генерирует варианты и альтернативы решения и передает эту информацию другим, поощряя их генерировать собственные идеи.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного концептуального мышления относятся:

- связывание разрозненной информации и выполнение действий для лучшего понимания связи,
- подтверждение достоверности и понимания концепции, передаваемой заинтересованным сторонам,

- формулирование абстрактных понятий, используя сочетание информации и неопределенности,
- опора на предыдущий опыт для понимания ситуации.

9.1.7 Визуальное мышление

.1 Назначение

Способность сообщать сложные понятия и модели в виде понятных зрительных образов позволяет бизнес-аналитикам вовлекать заинтересованные стороны и помогать им понимать представляемые понятия.

.2 Определение

Навыки визуального мышления позволяют бизнес-аналитикам создавать графические представления обсуждаемых понятий или систем. Главная цель этих графических представлений - помочь заинтересованным сторонам легко понять представляемое понятие и позволить им внести свой вклад. Визуальное мышление требует от бизнес-аналитиков создания абстракций и последующего нахождения подходящих средств их графического представления.

Визуальное мышление — это визуализация и создание простых визуальных понятий, моделей, диаграмм и конструкций для передачи и интеграции не визуальной информации. При проведении бизнесанализа передаются большие объемы информации и сложные связи между контекстами, заинтересованными сторонами, потребностями, решениями, изменениями и ценностью. Изображения показывают эту информацию и ее сложности, позволяя заинтересованным сторонам и другой аудитории быстрее понимать, обрабатывать информацию и связывать точки из каждого контекста.

Визуальное мышление также помогает аудитории включаться и соотносить понятия с их контекстом быстрее и свободнее, а также яснее понимать и учитывать другие контексты.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного визуального мышления относятся:

- представление сложной информации в виде визуальной модели понятной заинтересованным сторонам,
- изображения, позволяющие участникам сравнивать, находить закономерности и соотносить идеи,
- повышение продуктивности вследствие лучшего усвоения, быстрого запоминания и осмысления благодаря эффективным изображениям,

- более глубокое вовлечение заинтересованных сторон, чем при использовании одного только текста,
- заинтересованные стороны понимают важную информацию, которая может быть упущена, если она представлена только в текстовом виде.

9.2 Поведенческие характеристики

Поведенческие характеристики не являются уникальными для бизнесанализа, но было обнаружено, что они повышают личную эффективность в практике бизнес-анализа. Эти характеристики находятся в основе каждого набора навыков бизнес-аналитика. Каждая из описываемых здесь поведенческих характеристик может влиять на результат усилий специалиста.

Основные компетенции поведенческих характеристик фокусируются на навыках и видах поведения, позволяющих бизнес-аналитику завоевать доверие и уважение заинтересованных сторон. Бизнес аналитики достигают этого систематически действуя этично, выполняя задачи вовремя и согласно ожиданиям, успешно поставляя качественные результаты и демонстрируя адаптивность к изменяющимся потребностям и обстоятельствам.

К основным компетенциям поведенческих характеристик относятся:

- Этика (стр. 233),
- Личная ответственность (стр. 234),
- Надежность (стр. 235),
- Организованность и тайм-менеджмент (стр. 236),
- Адаптируемость (стр. 237).

9.2.1 Этика

.1 Назначение

Этичное поведение и внимание к влиянию этики на других помогает бизнес-аналитикам заслужить уважение заинтересованных сторон. Способность распознавать ситуации, когда предлагаемое решение или требование может представлять этические проблемы для организации или ее заинтересованных сторон - важное соображение, которое бизнесаналитики могут использовать для уменьшения рисков.

.2 Определение

Этика требует понимания и сосредоточенности на справедливости, внимательности и моральном поведении и отношений в бизнесанализе. Этичное поведение включает учет возможного влияния предлагаемого решение на все группы заинтересованных сторон и

работу по обеспечению того, чтобы с этими группами обращались как можно более справедливо. Справедливое обращение необязательно требует результата, выгодного конкретной группе, но требует, чтобы затрагиваемые заинтересованные стороны понимали причины принятых решений. Осведомленность в этических вопросах позволяет бизнес-аналитикам обнаруживать возникающие этические дилеммы, и рекомендовать решение этих дилемм.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного этического поведения относятся:

- быстрое выявление и разрешение этических дилемм,
- обратная связь от заинтересованных сторон, подтверждающая, что они воспринимают решения и действия прозрачными и справедливыми,
- принятие решений с учетом интересов всех заинтересованных сторон,
- четко сформулированные и понятные обоснования решений,
- полное и быстрое обнаружение потенциальных конфликтов интересов,
- искреннее уважение чьих-либо способностей и выполняемой кемлибо работы, а также принятие ответственности за провалы или ошибки.

9.2.2 Личная ответственность

.1 Назначение

Личная ответственность имеет важное значение для бизнесаналитиков, поскольку она обеспечивает выполнение задачи бизнесанализа вовремя и согласно ожиданиям коллег и заинтересованных сторон. Это позволяет бизнес-аналитику установить доверие, гарантируя, что работа по бизнес-анализу отвечает потребностям бизнеса.

.2 Описание

Личная ответственность включает в себя эффективное планирование работы по бизнес-анализу для достижения целей и задач, а также обеспечение соответствия поставляемой ценности бизнеспотребностям. Она также подразумевает отработку всех вопросов и недоделок для полного удовлетворения потребностей заинтересованных сторон. Проработка и полное выполнение задач бизнес-анализа позволяет получить полные, точные и релевантные решения, соответствующие потребностям. Бизнес-аналитики берут ответственность за выявление и эскалацию рисков и проблем. Они также

гарантируют, что лица, принимающие решения, имеют соответствующую информацию для оценки воздействия.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной личной ответственности относятся:

- работа спланирована и легко объяснима для других,
- работа, выполняемая в соответствии с планом или перепланируемая заблаговременно и с достаточным обоснованием,
- статус запланированной и внеплановой работы известен,
- заинтересованные стороны воспринимают работу как организованную,
- риски и проблемы обнаруживаются и должным образом отрабатываются,
- полностью отслеживаемые требования выполняются вовремя, а потребности заинтересованных сторон удовлетворяются.

9.2.3 Надежность

.1 Назначение

Завоеванное доверие заинтересованных сторон помогает бизнесаналитикам выявлять информацию бизнес-анализа, касающуюся чувствительных вопросов, и дает заинтересованным сторонам уверенность в том, что их рекомендации будут должным образом оценены и учтены.

.2 Описание

Надежность — это ощущение того, что человеку можно доверять. Бизнес-аналитик, которого считают заслуживающим доверия, может снизить естественный страх изменений, испытываемый многими заинтересованными сторонами.

Несколько факторов могут способствовать тому, чтобы считаться заслуживающим доверия:

- осознанное и систематическое выполнение задач и предоставление объектов поставки вовремя, в рамках бюджета и достигая ожидаемые результаты, чтобы коллеги и заинтересованные стороны считали бизнес-аналитика надежным и исполнительным,
- последовательная демонстрация уверенности, чтобы коллеги и заинтересованные стороны воспринимали стиль поведения бизнес-аналитика как решительный,

- действия в искренней и прямой манере, немедленное решение конфликтов и проблем с тем, чтобы коллеги и заинтересованные стороны считали моральные принципы бизнес-аналитика честными и прозрачными, а также
- поддержание согласованного расписания в течение длительного времени с тем, чтобы коллеги и заинтересованные стороны считали доступность бизнес-аналитика предсказуемой и надежной.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной надежности относятся:

- заинтересованные стороны вовлекают бизнес-аналитика в обсуждения и принятие решений,
- заинтересованные стороны доносят до бизнес-аналитика вопросы и проблемы,
- заинтересованные стороны хотят обсуждать с бизнес-аналитиком сложные или спорные темы,
- заинтересованные стороны не винят бизнес-аналитика, когда возникают проблемы,
- заинтересованные стороны уважают идеи и рекомендации бизнесаналитика,
- заинтересованные стороны отвечают на рекомендации бизнесаналитика положительной обратной связью.

9.2.4 Организованность и тайм-менеджмент

.1 Назначение

Навыки организованности и тайм-менеджмент помогают бизнесаналитикам успешно выполнять задачи и эффективно использовать рабочее время.

.2 Описание

Организованность и тайм-менеджмент предполагают способность приоритизировать задачи, успешно их выполнять и эффективно распоряжаться временем. Бизнес-аналитики постоянно получают и накапливают значительное количество информации, и эту информацию нужно эффективно организовывать и хранить, чтобы позже ее можно было использовать и переиспользовать. Бизнес-аналитики также должны уметь отличать важную информацию, которая должна быть сохранена, от менее важной информации.

Эффективный тайм-менеджмент требует способности приоритизировать задачи и сроки.

К техникам организованности относятся установление краткосрочных и долгосрочных целей, планы действий, приоритизация задач и использование чек-листа. К техникам эффективного тайм-менеджмента относятся установление временных ограничений для некритичных задач, уделение большего времени задачам с высоким риском и приоритетом, выделение времени для полной фокусировки на задачах и контроль потенциальных отвлечений.

.3 Оценка эффективности

Показатели эффективной организации и управления временем включают:

- способность своевременно производить объекты поставки,
- заинтересованные стороны считают, что бизнес-аналитик фокусируется на правильных задачах в нужное время,
- график работы и сроки контролируются и сообщаются заинтересованным сторонам,
- заинтересованные стороны считают, что их время на совещаниях и в письменных коммуникациях тратится с пользой,
- полная подготовка к совещаниям, интервью и семинарам по работе с требованиями,
- соответствующая информация бизнес-анализа собирается, организуется и документируется,
- соблюдение графика проекта и выполнение сроков,
- предоставление точной, тщательной и сжатой информации в логичном порядке, понятном заинтересованным сторонам,
- поддержание актуальной информации о статусе каждой рабочей задачи и остальной еще невыполненной работы.

9.2.5 Адаптируемость

.1 Назначение

Бизнес-аналитики часто работают в быстро меняющемся окружении и с разнообразными заинтересованными сторонами. Они корректируют свой стиль поведения и подход, чтобы увеличить эффективность взаимодействия с различными заинтересованными сторонами, организациями и в различных ситуациях.

.2 Определение

Адаптивность — это способность изменять техники, стиль, методы и подход. Демонстрируя готовность взаимодействовать и выполнять задачи в манере, предпочтительной для заинтересованных сторон, бизнес-аналитики могут максимизировать качество оказываемых услуг и

эффективнее помогать организации в достижении ее целей и целевых показателей. Адаптироваться к ситуации и контексту означает иметь любознательность узнавать, что нужно другим и смелость пробовать разные варианты поведения.

Бизнес-аналитикам иногда приходится изменять способы их взаимодействия с заинтересованными сторонами, например, способы проведения интервью или ведения семинаров по работе с требованиями. Разные заинтересованные стороны по-разному относятся к техникам, имеющимся в арсенале бизнес-анализа. Некоторые заинтересованные стороны преимущественно визуалы и лучше реагируют на информацию, представленную в виде моделей, диаграмм и картинок. Другие заинтересованные стороны более вербальны и предпочитают текстовые описания. Способность определить, какие техники будут работать, а какие - нет, и затем соответственно подстраиваться, повышает вероятность успешного взаимодействия.

В случае, когда цели и задачи организации меняются, бизнес-аналитики реагируют, принимая изменения и приспосабливаясь к новому требованию. Аналогично, при появлении некоторых обстоятельств или непредвиденных проблем, бизнес-аналитики адаптируются, изменяя свои планы и определяя варианты, которые можно использовать для достижения максимальной ценности. Бизнес-аналитик адаптируется, когда бизнес или заинтересованная сторона нуждаются в изменении, или когда меняется контекст цели или задачи. Когда меняется потребность, бизнес-аналитик адаптируется, изменяя планы и подход, чтобы убедиться в том, что ценность по-прежнему присутствует и поставляется как часть решения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной адаптивности относятся:

- проявление смелости действовать не так, как другие,
- приспособление к меняющимся условиям и окружениям,
- уважение и учет других точек зрения и подходов,
- демонстрация положительного отношения в ситуациях неопределенности и изменения,
- проявление готовности осваивать новые методы, процедуры или техники для достижения целей и решения задач,
- изменение поведения для эффективной работы в меняющихся или неясных условиях,
- приобретение и применение новой информации и навыков для преодоления новых трудностей,
- принятие изменений задач, ролей и проектных заданий в ходе изменения организационных реалий,

Базовые компетенции Знание бизнеса

• подстройка стиля межличностного взаимоотношения в применении к разнообразным людям и группам в широком диапазоне ситуаций, а также

• анализ того, что работало, что нет, и что может быть сделано иначе в следующий раз.

9.3 Знание бизнеса

Знание бизнеса необходимо бизнес-аналитику для успешной работы в его области бизнеса, отрасли, организации, решения и методологии. Знание бизнеса позволят бизнес-аналитику лучше понимать общие принципы, определяющие структуру, преимущества и ценность ситуации в ее отношении к изменению или потребности.

К базовым компетенциям знания бизнеса относятся:

- Понимание бизнеса (стр. 239),
- Знание отрасли (стр. 240),
- Знание организации (стр. 241),
- Знание решения (стр. 242),
- Знание методологии (стр. 243).

9.3.1 Понимание бизнеса

.1 Назначение

Бизнес-анализ требует понимания фундаментальных бизнес-принципов и лучших практик, чтобы гарантировать, что они рассматриваются как решения.

.2 Описание

Понимание бизнеса — это способность понимать потребности бизнеса, исходя из опыта и знаний, полученных в других ситуациях. Организации часто используют сходные практики такие, как юридические и нормативные требования, финансы, логистику, продажи, маркетинг, управление цепочками поставок, человеческие ресурсы и технологии. Понимание бизнеса — это способность понимать и применять основанные на этих сходствах знания в различных ситуациях.

Понимание того, как другие организации решали подобные проблемы, может быть полезным при поиске возможных решений. Знание опыта или проблем, встречавшихся в прошлом, помогает бизнес-аналитику определять информацию, которая может быть применима к текущей ситуации. К факторам, способным привести к различиям в практике, относятся отрасль, местоположение, размер, культура и зрелость организации.

Знание бизнеса Базовые компетенции

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного понимания бизнеса относятся:

- проявление способности распознавать потенциальные ограничения и возможности,
- проявление способности распознавать изменения ситуации, которые могут потребовать изменений в направлении инициативы или прилагаемых усилий,
- понимание связанных рисков и способность принимать решения относительно управления рисками,
- проявление способности распознавать возможность уменьшения расходов и увеличения прибыли,
- понимание имеющихся вариантов решения возникающих изменений ситуации.

9.3.2 Знание отрасли

.1 Назначение

Знание отрасли дает бизнес-аналитику понимание текущих практик и действий в отрасли, а также процессов, сходных в разных отраслях.

.2 Описание

Знание отрасли — это понимание:

- текущих тенденций,
- рыночных сил,
- драйверов рынка,
- ключевых процессов,
- услуг,
- продуктов,
- определений,

- потребительских сегментов,
- поставщиков,
- практик,
- нормативно-правовых актов,
- других факторов, на которые влияют или которые влияют на отрасль и смежные отрасли.

Знание отрасли — это еще и понимание позиционирования компании в рамках отрасли, а также ее влияния и зависимостей в отношении рынка и человеческих ресурсов.

При формировании знаний о конкретной отрасли, конкуренте или компании, можно руководствоваться следующими вопросами:

- Кто топ-лидеры в отрасли?
- Какие организации продвигают или регулируют отрасль?
- Каковы преимущества сотрудничества с этими организациями?

Базовые компетенции Знание бизнеса

- Кто создает пресс-релизы, участвует в отраслевых съездах и поставляет маркетинговые материалы?
- Каковы сравнительные характеристики продуктов и услуг?
- Какие показатели удовлетворенности/бенчмаркинговые проекты применимы?
- Какие поставщики, практики, оборудование и инструменты используются каждой компанией, и зачем они их используют?
- Каковы потенциальные последствия погоды, политической нестабильности или природных катастроф?
- Кто является целевым клиентом и одинаковы ли они для конкурентов?
- Что влияет на сезонные циклы производства, маркетинга и продаж? Затрагивает ли это найм персонала и требует ли изменений процессов?

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного знания отрасли относятся:

- знание деятельностей в рамках как предприятия, так и более широком смысле в масштабах отрасли,
- знание основных конкурентов и партнеров,
- способность обнаруживать ключевые тенденции, определяющие развитие отрасли,
- осведомленность о крупнейших потребительских сегментах,
- знание типичных продуктов и видов продукции,
- знание источников информации об отрасли, включая соответствующие профессиональные организации или журналы,
- понимание специфических для отрасли терминов, стандартов, процессов и методологий,
- понимание нормативной среды отрасли.

9.3.3 Знание организации

.1 Назначение

Знание организации дает понимание структуры управления и бизнесархитектуры предприятия.

.2 Определение

Знание организации включает понимание того, как компания генерирует прибыль, достигает своих целей, а также понимание ее структуры, существующих отношений между подразделениями бизнеса

Знание бизнеса Базовые компетенции

и лицами, занимающими ключевые позиции заинтересованных сторон. Знание организации также включает понимание формальных и неформальных каналов коммуникации в организации, а также осведомленность о внутренних политиках, влияющих на принятие решений.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного знания организации относятся:

- способность действовать по формальным и неформальным каналам коммуникации и властных полномочий,
- понимание терминологии или жаргона, используемого в организации,
- понимание продуктов или услуг, предлагаемых организацией,
- способность определять специалистов предметной области (SME) в организации,
- способность ориентироваться в отношениях внутри организации и в ее политиках.

9.3.4 Знание решения

.1 Назначение

Знание решения позволяет бизнес-аналитикам использовать понимание существующих департаментов, окружающих сред или технологий для эффективного определения наиболее действенных средств реализации изменения.

.2 Определение

Когда работа по бизнес-анализу предполагает улучшение существующего решения, бизнес-аналитики применяют знания и опыт, полученные от предыдущей работы над решением. Знакомство со спектром коммерчески доступных решений или поставщиков может помочь с определением возможных альтернатив. Бизнес-аналитик может использовать знания, полученные от предыдущего опыта, для ускорения обнаружения потенциальных изменений через выявление или глубокий анализ.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного знания решения относятся:

- сокращение времени или затрат на реализацию требуемого изменения,
- сокращение времени на анализ требований и/или проектирование решения,

- понимание того, когда оправдано или не оправдано дальнейшее изменение, исходя из выгоды для бизнеса,
- понимание того, как существующие, но неиспользуемые в настоящее время дополнительные возможности, можно задействовать для получения пользы.

9.3.5 Знание методологии

.1 Назначение

Понимание применяемых организацией методологий дает бизнесаналитику информацию относительно контекста, зависимостей, возможностей и ограничений, используемых при разработке подхода к бизнес-анализу.

.2 Описание

Методологии определяют сроки (большие шаги или малые приращения) подход, роли участников, приемлемый уровень риска и другие аспекты того, как подходят к изменению и управляют им. Организации принимают или создают собственные методологии в соответствии с различными уровнями культуры, зрелости, адаптивности, риска, неопределенности и управления.

Знание различных методологий позволяет бизнес-аналитику быстро адаптироваться и действовать в новой среде.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного знания методологии относятся:

- способность адаптироваться к изменениям методологий,
- готовность использовать или изучать новую методологию,
- успешная интеграция задач и техник бизнес-анализ для поддержки текущей методологии,
- знакомство с условиями, инструментами и техниками, предписываемыми методологией, а также
- способность играть несколько ролей в рамках действий, предписанных методологией.

9.4 Коммуникативные навыки

Коммуникация — это процесс передачи информации отправителем получателю способом, доносящим смысл, вкладываемый отправителем. Навыки активного слушания помогают углубить понимание и установить

доверие между отправителем и получателем. Эффективная коммуникация выгодна всем заинтересованным сторонам.

Коммуникацию можно осуществлять, используя различные способы доставки: вербально, невербально, физически и письменно. Большинство способов коммуникации связаны со словами, в то время как некоторые способы используют движения и выражения. Слова, жесты и фразы могут иметь разное значение для разных людей. Для действенной коммуникации отправитель и получатель должны обладать одинаковым пониманием передаваемой информации. Общий глоссарий терминов и четкие цели являются эффективными инструментами, позволяющими избежать недоразумений и связанных с ними осложнений.

Эффективная коммуникация включает адаптацию стилей и техник коммуникации к уровню знаний и стилям коммуникации получателей. Эффективные коммуникаторы понимают, как интонации, язык тела и контекст изменяют смысл слов. Обретение понимания терминов и понятий (до начала обмена) может дать плодотворные выгоды.

Планирование эффективной коммуникации включает изучение отправителем информации, известной о получателе. Различия между отправителем и получателем такие, как родной язык, культура, мотивы, приоритеты, стили коммуникаций, обучения и мышления могут потребовать использования определенных методов коммуникации. Каждая часть информации должна быть тщательно подготовлена и упакована, чтобы обеспечить ее ясность и понятность.

При планировании передачи информации могут помочь следующие советы:

- рассмотрите, что получатель знает или не знает,
- структурируйте информацию логичным, понятным образом,
- определите, как лучше всего представить информацию для передачи вкладываемого в нее смысла (например, используя визуальные средства, графики, диаграммы или списки),
- поймите ожидания получателей.

Базовые компетенции коммуникативных навыков включают:

- Вербальная коммуникация (стр. 245),
- Невербальная коммуникация (стр. 246),
- Письменная коммуникация (стр. 246),
- Слушание (стр. 247).

9.4.1 Вербальная коммуникация

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют вербальную коммуникацию для передачи идей, понятий, фактов и мнений различным заинтересованным сторонам.

.2 Описание

Вербальная коммуникация использует произносимые слова для передачи информации от отправителя получателю. Навыки вербальной коммуникации используются для выражения информации бизнес-анализа, идей, понятий, фактов и мнений. Она обеспечивает действенную передачу информации, включая эмоциональные и другие невербальные сигналы. Ее можно сочетать как с письменной, так и с невербальной коммуникацией.

Вербальная коммуникация уделяет особое внимание выбору отправителем слов и тона голоса. Когда получатель может видеть отправителя, невербальная коммуникация отправителя влияет на смысл сообщения, понимаемый получателем. Когда отправитель может видеть получателя, получатель дает ответ, и в этом случае и отправитель, и получатель участвуют в диалоге, даже если получатель ничего не говорит словами. Наблюдение за невербальной коммуникацией дает отправителю возможность адаптировать сообщение под получателя.

Понимание тона коммуникации и того, как он может положительно или отрицательно влиять на слушателя, позволяет бизнес-аналитику коммуницировать вербально более эффективно. Навыки эффективной вербальной коммуникации включают способность понимать смысл. Отправитель должен связать устное общение с активным слушанием, чтобы получатель понял информацию.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной вербальной коммуникации относятся:

- переформулирование идей, чтобы все заинтересованные стороны четко понимали одну и ту же информацию,
- содействие диалогу для достижения продуктивных выводов,
- доставка эффективных презентаций через надлежащее проектирование и позиционирование содержания и целей,
- информирование о важных моментах проблемы в спокойной и рациональной манере и представление вариантов решения.

9.4.2 Невербальная коммуникация

.1 Назначение

Навыки невербальной коммуникации обеспечивают действенную отправку и получение сообщений посредством, но не только, движений, позы, мимики, жестов и зрительного контакта.

.2 Определение

Коммуникация обычно фокусируется на произносимых или написанных словах. Однако считается, что невербальная коммуникация передает гораздо больше смысла, чем просто слова. Настроения, отношения и чувства влияют на движение тела и мимику. Невербальное общение начинается сразу, как только один человек способен увидеть другого. Эффективное использование навыков невербальной коммуникации может показать надежную, уверенную и компетентную манеру поведения. Осознание невербальной коммуникации дает возможность обращать внимание и реагировать на эмоции других, которые не выражаются словесно.

Наблюдение за жестами или мимикой не может дать полного понимания сообщения, выражаемого этими невербальными сигналами. Эти сигналы являются показателями чувств и намерений коммуникатора. Например, когда невербальная коммуникация заинтересованной стороны не согласуется с ее вербальным сообщением, бизнес-аналитику может понадобиться продолжить диалог, чтобы выяснить источник этого разногласия.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного невербального общения относятся:

- уделение внимания языку тела других, но без предположения полного понимания через невербальную коммуникацию,
- преднамеренное осознание собственного невербального общения,
- улучшение доверия и общения в результате невербальной коммуникации,
- эффективное рассмотрение и разрешение ситуаций, когда невербальная коммуникация заинтересованной стороны не согласуется с ее вербальным сообщением.

9.4.3 Письменная коммуникация

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют письменную коммуникацию для передачи идей, понятий, фактов и мнений различным заинтересованным сторонам.

.2 Определение

Письменная коммуникация — это практика использования текста, символов, моделей (формальных или неформальных) и рисунков для сообщения и предоставления информации. Понимание аудитории полезно для эффективного использования письменной коммуникации. Представление информации и идей требует выбора правильных слов, чтобы аудитория поняла вкладываемый смысл. Дополнительная трудность письменной коммуникации состоит в том, что время или место представления информации отдалены от времени и места ее создания.

Для успешной письменной коммуникации необходимы широкий словарный запас, хорошее знание грамматики и стиля, а также знание терминов, понятных аудитории. Посредством письменной коммуникации можно передать большое количество информации, однако, эффективная передача информации — это навык, требующий развития.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной письменной коммуникации относятся:

- подстройка стиля письма под потребности аудитории,
- правильное использование грамматики и стиля,
- выбор слов, понятных аудитории и передающих вкладываемый смысл,
- способность читателей перефразировать и описывать содержание письменной коммуникации.

9.4.4 Слушание

.1 Назначение

Эффективное слушание позволяет бизнес-аналитику точно понимать информацию, которая передается вербально.

.2 Определение

Слушание — это процесс не просто слышания слов, но понимания их смысла в контексте. Проявляя навыки эффективного слушания, бизнесаналитики имеют дополнительную возможность не только правильно понять то, что сообщается, но также показать, что они считают важным то, что говорит собеседник.

Активное слушание включает умение слушать и интерпретировать то, что другое лицо пытается сообщить за пределами используемых слов, чтобы понять суть сообщения. Активное слушание включает в себя обобщение и повторение сказанного другими словами, чтобы гарантировать, что слушатель и говорящий имеют одинаковое понимание.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного слушания относятся:

- уделение говорящему полного внимания,
- вознаграждение говорящего вербальными или невербальными поощрениями,
- предоставление обратной связи говорящему лицу или группе, чтобы удостовериться в наличии понимания,
- использование навыков активного слушания, откладывая суждения и отвечая должным образом.

9.5 Навыки взаимодействия

Навыки взаимодействия представлены умением бизнес-аналитика строить отношения, сотрудничать и общаться с разными людьми, включая руководителей, спонсоров, коллег, членов команды, разработчиков, поставщиков, специалистов по обучению и развитию, конечных пользователей, клиентов и специалистов в предметной области (SME).

Бизнес-аналитики располагают уникальными возможностями чтобы направлять коммуникации заинтересованных сторон, обеспечивать лидерство, содействовать пониманию ценности решения и стимулировать поддержку предлагаемых изменений заинтересованными лицами.

К базовым компетенциям навыков взаимодействия относятся:

- Фасилитация (стр. 248),
- Лидерство и влияние (стр. 249),
- Командная работа (стр. 250),
- Ведение переговоров и разрешение конфликтов (стр. 251),
- Обучение (стр. 252).

9.5.1 Фасилитация

.1 Назначение

Бизнес-аналитики способствуют взаимодействию между заинтересованными сторонами, чтобы помочь им принять решение, решить проблему, обменяться идеями и информацией или прийти к соглашению относительно приоритета и сути требований. Бизнесаналитик может также облегчать взаимодействие между заинтересованными сторонами в целях ведения переговоров и разрешения конфликтов (как обсуждается в разделе Ведение переговоров и разрешение конфликтов (стр. 242)).

.2 Определение

Фасилитация — это умение модерировать групповую дискуссию, чтобы позволить всем участникам успешно высказать их точки зрения на обсуждаемую тему и удостовериться, что участники дискуссии способны признавать и учитывать различные точки зрения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной фасилитации относятся:

- донесение до участников того, что фасилитатор внешнее по отношению к процессу лицо, а не лицо, принимающее решения, и не владелец темы,
- поощрение участия всех участников,
- сохранение нейтралитета без принятия позиции какой-либо из сторон, будучи, в то же время, объективным и вмешиваясь при необходимости для внесения рекомендаций и предложения идей,
- установление основополагающих правил, таких как открытость предложениям, опираться на уже имеющееся, не отвергать идеи и позволять другим говорить и самовыражаться,
- обеспечение правильного понимания участниками дискуссии позиций друг друга,
- использование навыков и инструментов управления совещаниями для удержания сфокусированного и организованного обсуждения,
- предотвращение отвлечения от темы дискуссий на другие нерелевантные темы,
- понимание и учет интересов, мотивов и целей всех сторон.

9.5.2 Лидерство и влияние

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют лидерские качества и навыки влияния, когда руководят заинтересованными сторонами при изучении информации бизнес-анализа и вариантов решений. Они формируют согласованное мнение, стимулируют поддержку и сотрудничество заинтересованных сторон в ходе изменения.

.2 Определение

Лидерство и влияние включают мотивацию людей действовать таким образом, чтобы они могли работать вместе для достижения общих целей и задач. Понимание личных мотивов, потребностей и возможностей каждой заинтересованной стороны и способов их эффективного использования, помогает бизнес-аналитикам в достижении общих целей организации. Ответственность бизнес-аналитика за определение, анализ и передачу информации бизнес-

анализа дает возможности для лидерства и влияния независимо от наличия людей, формально подчиняющихся бизнес-аналитику.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного лидерства и влияния относятся:

- снижение сопротивления необходимым изменениям,
- формулирование ясного и вдохновляющего видения желаемого будущего состояния,
- успех в побуждении других превращать видение в действие,
- влияние на заинтересованные стороны для понимания взаимных интересов,
- эффективное использование техник сотрудничества для влияния на других,
- влияние на заинтересованные стороны для рассмотрения целей более широких, чем личные мотивы,
- переосмысление проблем, чтобы можно было понять альтернативные точки зрения и направить заинтересованные стороны на достижение общих целей.

9.5.3 Командная работа

.1 Назначение

Навыки командной работы позволяют бизнес-аналитикам продуктивно работать с членами команды, заинтересованными сторонами и любыми другими полномочными партнерами, что позволяет эффективно разрабатывать и внедрять решения.

.2 Определение

Бизнес-аналитики часто работают как часть команды с другими бизнесаналитиками, руководителями проектов, заинтересованными сторонами и специалистами в предметной области бизнеса (SME). Отношения с людьми в этих ролях - важная часть успеха любого проекта или предприятия. Бизнес-аналитику важно понимать, как сформирована команда и как она работает. Также крайне важно понимание командной динамики и роли, которую она играет в процессе прохождения командой различных стадий проекта. Знание и умение адаптироваться к тому, когда и как команда проходит через жизненный цикл проекта, может снизить негативные воздействия, влияющие на команду.

Выстраивание и поддержание доверия между членами команды содействует единству команды в целом и помогает команде работать с полной отдачей. Когда члены команды активно создают среду для позитивных и доверительных командных отношений, трудные решения и проблемы становятся менее сложными.

Конфликт в команде - распространенное явление. При правильном подходе, разрешение конфликта приносит команде пользу. Разрешение конфликта требует, чтобы команда сосредоточилась на изучении позиций, предположений, наблюдений и ожиданий всех членов команды. Работа над такими проблемами может оказать положительное влияние на укрепление основы анализа и разработки решения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективной командной работы относятся:

- поощрение рабочей среды, поддерживающей сотрудничество,
- эффективное разрешение конфликтов,
- формирование доверия между членами команды,
- поддержка команды для реализации общих высоких достижений, и
- продвижение общего чувства ответственности за командные цели.

9.5.4 Ведение переговоров и разрешение конфликтов

.1 Назначение

Бизнес-аналитики иногда выступают посредниками в переговорах между заинтересованными сторонами с целью достижения общего понимания или согласия. В ходе этого процесса, бизнес-аналитики помогают разрешать конфликты и расхождения во взглядах для поддержания и укрепления рабочих отношений между заинтересованными сторонами и членами команды.

.2 Определение

Ведение переговоров и разрешение конфликтов включают в себя посредничество в обсуждениях между участниками, чтобы помочь им признать наличие различных взглядов на тему обсуждения, разрешить разногласия и прийти к выводам, с которыми согласны все участники. Успешное ведение переговоров и разрешение конфликтов включает выявление основных интересов сторон, разграничение этих интересов с их заявленными позициями и оказание сторонам помощи в поиске решений, которые удовлетворяют этим основополагающим интересам. Добиваясь этого, бизнес-аналитик также должен удостовериться, что результаты урегулирования согласуются с общим решением и потребностями бизнеса.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного ведения переговоров и разрешения конфликтов относятся:

 планомерный подход, который позволяет быть уверенным, что переговоры ведутся с учетом тона голоса, сообщаемого отношения, используемых методов и заботы о чувствах и потребностях другой стороны,

- способность признавать, что потребности сторон не всегда противоречат друг другу, и что часто возможно удовлетворить обе стороны без потерь для какой-либо из сторон,
- объективный подход, гарантирующий отделение проблемы от человека, с тем чтобы обсуждение реальных проблем не вредило рабочим отношениям, а также
- способность понимать, что эффективное ведение переговоров и разрешение конфликтов не всегда достигаются в ходе одной отдельной встречи, и что иногда требуются несколько совещаний для достижения поставленных целей.

9.5.5 Обучение

.1 Назначение

Навыки обучения помогают успешно сообщать информацию бизнесанализа, понятия, идеи и проблемы. Они также помогают обеспечить понимание и усвоение информации заинтересованными сторонами.

.2 Определение

Обучение — это процесс побуждения других к получению знаний. Бизнес-аналитики несут ответственность за подтверждение того, что переданная информация была понята заинтересованным сторонам. Бизнес-аналитики помогают заинтересованным сторонам прояснять неопределённости, помогая им больше узнать о контексте и ценности исследуемых потребностей. Это требует навыков обучения при выборе наиболее подходящих визуальных, вербальных, письменных и кинестетических подходов к обучению в соответствии с преподаваемой информацией или техниками. Цель состоит в том, чтобы привлечь заинтересованные стороны и проводить совместное обучение для обретения ясности. Бизнес-аналитики часто выявляют и изучают новую информацию, а затем обучают ею заинтересованные стороны.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективного обучения относятся:

- использование различных методов сообщения информации, подлежащей изучению заинтересованными сторонам,
- обнаружение новой информации благодаря высокой степени вовлеченности заинтересованных сторон,
- подтверждение того, что аудитория имеет ясное понимание ключевых сообщений, подлежащих изучению,
- проверка того, что заинтересованные стороны могут демонстрировать новые знания, факты, понятия и идеи.

9.6 Инструменты и технологии

Бизнес-аналитики используют разнообразные программные приложения для поддержки коммуникаций и взаимодействия, создания и поддержания артефактов требований, моделирования понятий, отслеживания проблем и повышения производительности в целом.

Документация требований часто разрабатывается с использованием текстовых редакторов, тогда как процесс разработки бизнес-требований может потребовать использования инструментов имитации и прототипирования, а также специализированных инструментов моделирования и построения диаграмм.

Технологии управления требованиями поддерживают потоки задач, одобрение, определение базиса (baseline) и контроль изменений требований. Эти технологии могут также поддерживать трассировку между требованиями и помогать в определении влияния изменений требований.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами и членами команды может потребовать использования инструментов коммуникаций и совместной работы, а также презентационного программного обеспечения, чтобы продемонстрировать идеи и вызвать обсуждение среди заинтересованных сторон и членов команды.

Основные компетенции инструментов и технологий бизнес-анализа включают:

- Инструменты и технологии офисной продуктивности (стр. 253),
- Инструменты и технологии бизнес-анализа (стр. 255),
- Инструменты и технологии коммуникации (стр. 257).

9.6.1 Инструменты и технологии офисной продуктивности

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют инструменты и технологии офисной продуктивности для документирования и отслеживания информации и артефактов.

.2 Определение

Инструменты и технологии офисной производительности дают бизнесаналитикам возможность организовывать, анализировать, обрабатывать, понимать и ясно доносить информацию. Использование этих средств требует знания имеющихся ресурсов. Понимание одной программы может дать понимание сопоставимых возможностей или операций в подобных программах. Кроме того, некоторые программы предназначены для предоставления дополнительных инструментов, дополняющих другие программы, или для обмена информацией, например, такие как электронная почта или программы импорта/

экспорта файлов. Многие организации используют эти инструменты для изучения, хранения и распространения информации.

К инструментам и технологиям офисной продуктивности относятся:

- Программы редактирования текста и создания презентаций: дают возможность представлять информацию в виде письма, газеты, плаката, научной статьи, слайд-презентации или анимации. Текстовые редакторы широко используются для разработки и поддержания документов требований, обеспечивая богатые возможности по управлению их форматированием и отображением. Имеются общедоступные стандартные шаблоны документирования требований для текстовых редакторов. Большинство инструментов редактирования текстов имеют ограниченную возможность отслеживания изменений и записи комментариев и не предназначены для совместной разработки. Однако имеются облачные решения, обеспечивающие функциональность совместной работы.
- Презентационное программное обеспечение: служит для создания учебных материалов или представления информации для стимулирования обсуждения между заинтересованными сторонами. Некоторые из этих приложений могут очень ограниченно использоваться для документирования требований или создания простых прототипов.
- Электронные таблицы: обеспечивают математические и логические операции. Они часто используются для поддержания списков (например, атомарных требований, функций, действий, проблем или дефектов). Электронные таблицы также используются для записи числовых данных и простых операций с ними. Они могут поддерживать анализ решений и очень действенны при обобщении сложных сценариев. Они ограниченно поддерживают отслеживание изменений и могут совместно использоваться несколькими пользователям, так же как и документы текстовых редакторов.
- Инструменты коммуникации (электронная почта и программы обмена мгновенными сообщениями): предоставляют средства общения с удаленными заинтересованными сторонами, которые не могут моментально отвечать на запросы, или с теми, кому нужна более долгоя история обсуждений. Обычно они доступны практически всем заинтересованным сторонам и очень просты в использовании. Однако, они в целом неэффективны для долгосрочного хранения информации. Их основное назначение облегчить общение во времени или на расстоянии.
- Инструменты взаимодействия и управления знаниями: поддерживают запись знаний, распределенных по всей организации, и делают их как можно более широкодоступными. Они обеспечивают доступность документов всей команде и облегчают взаимодействие. Они также позволяют нескольким пользователям одновременно работать над документом и обычно поддерживают комментирование и обсуждение содержания документа. Эти инструменты могут принимать форму

хранилища документов (которое интегрируется с офисным программным обеспечением), Wiki (позволяющих легко создавать и связывать веб-страницы), дискуссионных форумов, облачных сервисов или других веб-инструментов.

• Аппаратное обеспечение: позволяет копировать и распространять информацию для поддержки коммуникаций с заинтересованными сторонами. Оборудование, такое как принтеры и цифровые проекторы, часто используется для преобразования цифровой информации, созданной на компьютере, в физическую информацию для удобства использования. Фотокопировальные устройства и сканеры копируют физические документы и позволяют их распространять в электронном виде.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективных инструментов офисной продуктивности относятся:

- повышение эффективности и упрощение процессов за счет использования свойств и функций инструментов,
- знание имеющихся инструментов, их работы и возможностей,
- способность определять инструмент, лучше всего удовлетворяющий потребности заинтересованных сторон,
- способность ясно объяснять основные свойства имеющихся инструментов.

9.6.2 Инструменты и технологии бизнес-анализа

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют разнообразные инструменты и технологии для моделирования, документирования и управления результатами бизнес-анализа и объектов поставки заинтересованным сторонам.

.2 Определение

Инструменты, специфические для области бизнес-анализа, дают особые возможности для:

- моделирования,
- построения диаграмм,
- документирования,
- анализа и отображения требований,
- определения отношений между требованиями,
- отслеживания и хранения артефактов требований,

• коммуникации с заинтересованными сторонами.

Некоторые инструменты и технологии бизнес-анализа сосредоточены исключительно на одной деятельности бизнес-анализа, в то время как другие объединяют несколько функций бизнес-анализа в одном инструменте. Инструменты, специально предназначенные для бизнес-анализа, могут включать такие функции, как моделирование, управление требованиями, отслеживание проблем, средства прототипирования и имитации, автоматизированное проектирование программного обеспечения (computer aided software engineering - CASE) и средства создания опросов.

Инструменты моделирования обеспечивают функциональность, помогающую бизнес-аналитикам со множеством задач, связанных с моделированием, включая:

- создание моделей и визуализаций, помогающих донести информацию до заинтересованных сторон и обрисовать отношения между потребностями, сущностями, требованиями, заинтересованными сторонами и контекстом,
- трассировку визуализаций к бизнес-правилам, текстовым требованиям, определениям и визуализациям скоупа, требованиям к данным, потребностям продукта, и другому контексту и информации требований,
- создание исполняемого кода для проприетарного (proprietary) движка для запуска модели на выполнение или генерации прикладного кода, который может быть доработан разработчиком.

Эти инструменты часто проверяют на предмет соблюдения нотаций. Некоторые инструменты моделирования поддерживают создание исполнимых моделей, например, системы управления бизнеспроцессами (позволяющие создать исполнимую модель процесса) и системы управления бизнес-правилами (которые позволяют оценивать собранные бизнес-правила).

Технологии управления требованиями обеспечивают функциональность, помогающую бизнес-аналитикам в ряде задач, относящихся к управлению требованиями, включая:

- последовательность работы с требованиями, включая определение базиса (baseline), одобрение и подписание, контроль изменений и статус реализации,
- трассировку, включая обратную и прямую трассировку, взаимосвязи между требованиями и анализ влияния изменения требований,
- управление конфигурациями требований и артефактов требований, а также
- проверку качества требований через проверку определенных характеристик и отношений.

Инструменты отслеживания проблем предоставляют функциональность, помогающую бизнес-аналитикам с решением ряда задач, относящихся к отслеживанию проблем, такую как:

- отслеживание рисков требований,
- отслеживание конфликтов и проблем требований, а также
- отслеживание дефектов.

Инструменты создания прототипов и моделирования могут предоставлять функциональность, которая помогает бизнес-аналитикам создавать прототипы или моделировать решение или части решения.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективных инструментов и технологий бизнесанализа относятся:

- возможность использовать понимание одного инструмента и других аналогичных инструментов,
- возможность определять основные инструменты, доступные в настоящий момент, описывать их сильные и слабые стороны, а также возможность их использования в каждой конкретной ситуации,
- понимание основных функций инструмента и способность их использовать,
- способность выбирать инструмент или инструменты, поддерживающие процессы в организации,
- способность использовать инструменты для выполнения относящихся к требованиям действий быстрее, чем это было бы возможно без них, а также
- способность отслеживать изменения требований и их влияние на реализацию решения, заинтересованные стороны и ценность.

9.6.3 Инструменты и технологии коммуникации

.1 Назначение

Бизнес-аналитики используют инструменты и технологии коммуникации для выполнения задач бизнес-анализа, управления командами и взаимодействия с заинтересованными сторонами.

.2 Определение

Инструменты коммуникации используются для планирования и выполнения задач, связанных с взаимодействиями в виде устных диалогов или совместной работы. Инструменты коммуникации

позволяют бизнес-аналитикам работать с распределенными и компактно расположенными командами.

Понимание предоставляемых этими инструментами возможностей и умение использовать различные инструменты коммуникации для выполнения задач, а также применять различные техники в разных средах взаимодействия, обеспечивают более эффективную коммуникацию и более эффективный процесс принятия решений. Бизнес-аналитики выбирают инструмент и технологию, подходящие для ситуации и группы заинтересованных сторон, при этом поддерживая баланс затрат, рисков и ценности.

К примерам инструментов диалогового взаимодействия относятся голосовая связь, мгновенные сообщения, онлайн чаты, электронная почта, блоги и микроблоги.

К инструментам совместной работы относятся видеоконференции, электронные доски, Wiki, электронные календари, онлайн инструменты мозгового штурма, электронное принятие решений, электронное голосование, совместный доступ к документам и средства обмена идеями.

.3 Оценка эффективности

К показателям эффективных инструментов и технологий коммуникации относятся:

- выбор подходящих и действенных инструментов для определенной аудитории и цели,
- эффективный выбор, когда следует использовать технологию коммуникации, а когда нет,
- способность определять инструменты, удовлетворяющие коммуникационные потребности, а также
- понимание и умение использовать свойства инструмента.

10 Техники

Раздел "Техники" дает высокоуровневый обзор техник, упоминаемых в описании областей знаний Pуководства BABOK $^{\circ}$. Техники — это методы, используемые бизнес-аналитиками для выполнения задач бизнесанализа.

Техники, описанные в *Руководстве ВАВОК* $^{\circ}$, призваны покрыть наиболее общие и широко распространенные техники, практикуемые в области бизнес-анализа. Бизнес-аналитики применяют свой опыт и суждение для определения того, какие техники подходят в данной ситуации, и как применить каждую технику. Это может включать в себя техники, которые не описаны в *Руководстве ВАВОК* $^{\circ}$. По мере развития практики бизнес-анализа, техники будут добавляться, изменяться или удаляться из последующих редакций *Руководства ВАВОК* $^{\circ}$.

В ряде случаев набор принципиально похожих подходов объединяется в одну технику. Любой подход в рамках техники может использоваться отдельно или в совокупности с другими для достижения цели применения техники.

10.1 Критерии приемки и оценки

10.1.1 Назначение

Критерии приемки используются для определения требований, результатов или условий, которые должны быть выполнены, чтобы решение считалось приемлемым для ключевых заинтересованных

сторон. Критерии оценки — это метрики, используемые для оценки набора требований с целью выбора между несколькими решениями.

10.1.2 Описание

Критерии приемки и оценки определяют показатели, которые будут использоваться для оценки и сравнения решений и их альтернативных дизайнов. Измеримые и проверяемые критерии позволяют объективно и последовательно оценивать решения и их дизайны. Техника "Критерии приемки и оценки" может применяться на всех уровнях проекта, от высокого уровня детализации до более детального уровня.

Критерии приемки описывают минимальный набор требований, которые должны быть выполнены, чтобы конкретное решение имело смысл реализовывать. Они могут использоваться, чтобы определить, может ли решение или компонент решения удовлетворять требованию. Критерии приемки, как правило, используются, когда оценивается только одно возможное решение, и результат обычно выражаются как "прошел" или "не прошел".

Критерии приемки определяют набор метрик, которые позволяют ранжировать решения и альтернативные проекты в соответствии с их ценностью для заинтересованных сторон. Каждый критерий оценки представляет собой непрерывную или дискретную шкалу для измерения определенного атрибута решения, такого как стоимость, производительность, удобство использования и то, насколько функциональность отражает потребности заинтересованных сторон. Атрибуты, которые не могут быть измерены напрямую, оцениваются с использованием экспертной оценки или различных скоринговых техник.

Критерии приемки и оценки могут определяться одним и тем же набором оцениваемых атрибутов. При оценке различных решений, решения с более низкой стоимостью и лучшей производительностью ранжируется выше. При приемке решения критерии в контрактах и приемочных тестах определяются как требования минимальной производительности и максимальной стоимости.

10.1.3 Элементы

.1 Атрибуты ценности

Атрибуты ценности — это характеристики решения, которые определяют его ценность для заинтересованных сторон или существенно влияют на нее. Они представляют разумную и согласованную декомпозицию ожидаемой ценности на ее составные части, которые можно описывать как желательные или нежелательные качества решения.

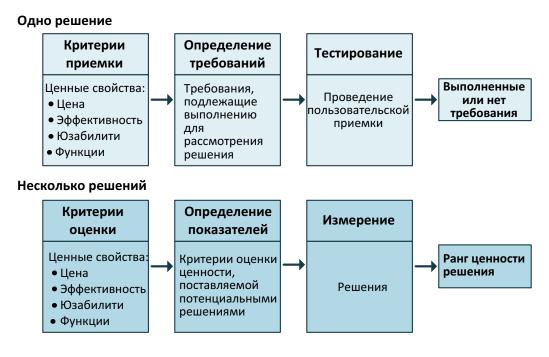
К примерам атрибутов ценности относятся:

• возможность предоставлять конкретную информацию,

- возможность выполнять или поддерживать конкретные действия,
- характеристики производительности и отзывчивости,
- применимость решения в конкретных ситуациях и контекстах,
- наличие конкретных свойств и возможностей, а также
- удобство, защищенность, масштабируемость и надежность.

Определение критериев приемки и оценки на основании атрибутов ценности гарантирует их соответствие потребностям заинтересованных сторон, и должно применяться при приемке и оценке решения. Бизнесаналитики обеспечивают согласованность определения всех атрибутов ценности со всеми заинтересованными сторонами. Бизнес-аналитики могут разрабатывать инструменты и инструкции для проведения оценки, а также для записи и обработки ее результатов.

Рисунок 10.1.1: Критерии приемки и оценки



.2 Оценка

Для того, чтобы оценить решение с использованием критериев приемки и оценки, они должны быть сформулированы в измеримом виде.

Тестируемость

Критерии приемки должны формулироваться в тестируемой форме. Это может потребовать разбиения требований на атомарные части, позволяющие написать тестовые сценарии для проверки решения на соответствие критериям. Критерии приемки представляются в форме утверждений, которые могут быть оценены как истинные или ложные. Часто это делается посредством приемосдаточных испытаний (user acceptance testing, UAT).

Метрики

Критерии оценки дают возможность определить, приносят ли свойства ценность, необходимую для удовлетворения потребностей заинтересованных сторон. Эти критерии представляются в виде параметров, которые могут быть измерены с помощью непрерывной или дискретной шкалы. Определение каждого критерия позволяет оценить решение с помощью различных методов, таких как бенчмаркинг или экспертное суждение. Определение критериев оценки может включать разработку инструментов и инструкций для проведения оценки, а также для записи и обработки ее результатов.

10.1.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Гибкие методологии могут требовать представления всех требований в форме тестируемых критериев приемки.
- Критерии приемки необходимы, когда требования выражают договорные обязательства.
- Критерии приемки позволяют оценивать требования с использованием согласованных критериев.
- Критерии оценки дают возможность оценивать различные потребности на основании согласованных критериев, таких как свойства, общие показатели, локальные или глобальные сравнительные критерии и согласованные соотношения.
- Критерии оценки помогают в получении ожидаемого возврата от инвестиций (return on investment, ROI) или иначе сформулированной потенциальной ценности.
- Критерии оценки помогают в определении приоритетов.

.2 Ограничения

- Критерии приемки могут выражать договорные обязательства, в этом случае их может быть трудно изменить по юридическим или политическим причинам.
- Может быть трудно достичь согласия разнообразных заинтересованных сторон относительно критериев оценки различных потребностей.

10.2 Управление бэклогом

10.2.1 Назначение

Бэклог предназначен для записи, отслеживания и приоритизации оставшихся задач.

10.2.2 Описание

Бэклог появляется, когда количество подлежащих выполнению задач превышает возможности их выполнения.

Под управлением бэклогом понимается систематический подход к определению:

- какие задачи следует включить в бэклог,
- как описывать эти задачи,
- как задачи должны отслеживаться,
- каким образом задачи следует периодически пересматривать и реприоритизировать относительно других задач в бэклоге,
- как в итоге следует выбирать задачи для выполнения,
- как следует удалять задачи из бэклога.

В управляемом бэклоге, задачи, расположенные в верхней части списка, имеют самую высокую ценность для бизнеса и, соответственно, наивысший приоритет. Они, как правило, выбираются для выполнения в первую очередь.

Периодически должен производиться пересмотр всего бэклога, поскольку изменения потребностей и приоритетов заинтересованных сторон могут потребовать изменения приоритетов некоторых задач бэклога. Во многих организациях бэклог пересматривается через запланированные промежутки времени.

Изменение количества задач в бэклоге должно отслеживаться на регулярной основе. Необходимо исследовать причины возникновения этих изменений: растущий бэклог может говорить о растущих запросах или снижении продуктивности. Уменьшающийся бэклог может говорить о падении спроса или улучшениях в производственном процессе.

Бэклогов может быть несколько. Например, один бэклог может использоваться для управления общим списком задач, тогда как второй бэклог может использоваться для управления задачами, подлежащими выполнению в ближайшее время.

10.2.3 Элементы

.1 Элементы бэклога

Элементами бэклога могут быть любые виды элементов, с которыми связана некоторая работа. Бэклог может содержать (но не ограничиваясь этим) любую комбинацию следующих элементов:

- варианты использования,
- пользовательские истории,
- функциональные требования,

- нефункциональные требования,
- дизайны,
- запросы клиентов,
- риски,
- запросы на изменение,

- дефекты,
- запланированные переработки,
- задачи поддержки,
- проведение презентации, или
- создание документов.

Задача добавляется в бэклог, если она имеет ценность для заинтересованной стороны. За добавление задач в бэклог может отвечать один человек, наделенный соответствующими полномочиями, или группа людей, добавляющая новые элементы на основании достигнутых соглашений. В некоторых случаях ответственность за добавление новых задач в бэклог может быть делегирована бизнесаналитику. Также могут существовать политики и правила, определяющие, что и когда должно добавляться, например, в случае значительных дефектов продукта.

.2 Приоритизация

Элементы бэклога приоритизируются относительно друг друга. Со временем эти приоритеты будут меняться по мере изменения приоритетов заинтересованных сторон или появления зависимостей между элементами бэклога. Правила относительно того, как управлять бэклогом, также могут влиять на приоритеты.

Для приоритизации также может использоваться многошаговый подход. При первоначальном добавлении пунктов в бэклог, приоритизация может быть очень приблизительной, с использованием таких категорий как высокий, средний или низкий приоритет. Элементы с высоким приоритетом следует пересматривать чаще, поскольку они - вероятные кандидаты для ближайшей работы. Для определения различия между элементами с высоким приоритетом используется более детальный подход к определению приоритета относительно других высокоприоритетных пунктов, например, числовое ранжирование, основанное на некотором измерении ценности.

.3 Оценка

Уровень детализации, используемый для описания каждого элемента бэклога, может значительно варьироваться. Задачи в верхней части бэклога обычно описываются более детально, соответственно, с более точной оценкой их относительного размера и сложности, помогающей определить необходимые для их выполнения затраты и усилия. При первоначальном добавлении элемента в бэклог, его описание может содержать очень мало деталей, особенно если работа с ним в ближайшее время маловероятна.

Пока задача находится в бэклоге, над ней производится малое количество работы, лишь минимально необходимое для понимания

работы, требуемой для ее выполнения. По мере продвижения работы над другими пунктами бэклога, относительный приоритет отдельной задачи может повыситься, что приведет к необходимости ее пересмотра и может потребовать дальнейшей проработки или декомпозиции задачи для лучшего ее понимания и оценки ее размера и сложности.

Обратная связь, получаемая в процессе разработки, о стоимости и трудоемкости выполнения предыдущих элементов бэклога также может использоваться для уточнения оценок элементов, которые еще предстоит выполнить.

.4 Управление изменениями бэклога

Элементы продвигаются в верхнюю часть бэклога в соответствии с их приоритетами относительно других элементов. Когда появляются новые задачи или запросы, они добавляются в бэклог и упорядочиваются относительно других элементов, уже находящихся там.

Когда появляются ресурсы для выполнения задач, бэклог просматривается, и его элементы берутся в работу, исходя из доступных ресурсов, зависимостей между задачами, текущего понимания размера и сложности.

Элементы удаляются из бэклога после их выполнения или в случае принятия решения о том, что работа над этими элементами больше не требуется. Однако, удаленные элементы могут быть снова добавлены в бэклог по разным причинам, в том числе:

- могут значительно измениться потребности заинтересованных сторон,
- задача может оказаться более трудоемкой, чем оценивалось,
- может потребоваться больше времени, чем предполагалось, на выполнение других приоритетных задач, либо
- могут обнаружиться дефекты в полученном рабочем продукте.

10.2.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Это эффективный способ реагировать на изменения потребностей и приоритетов заинтересованных сторон, поскольку очередные элементы, выбираемые из бэклога, всегда соответствуют текущим приоритетам заинтересованных сторон.
- Только элементы в верхней части бэклога прорабатываются и оцениваются детально; элементы в нижней части бэклога имеют более низкий приоритет, и им уделяется меньше внимания и усилий.
- Это эффективное средство коммуникации, поскольку заинтересованные лица могут видеть, над какими задачами работа

планируется в ближайшее время, над какими — позже, и над какими могут не работать некоторое время.

.2 Ограничения

- Длинные бэклоги могут быть громоздкими и сложными в управлении.
- Требуется опыт для разбиения работы, подлежащей выполнению, на части достаточно детальные для правильной оценки.
- Недостаточно подробное описание элементов бэклога, со временем, может привести к потере информации.

10.3 Сбалансированная система показателей

10.3.1 Назначение

Сбалансированная система показателей применяется для управления эффективностью в любой модели бизнеса, организационной структуре или бизнес-процессе.

10.3.2 Описание

Сбалансированная система показателей — это инструмент стратегического планирования и управления, используемый для измерения эффективности организации в дополнение к традиционным финансовым показателям. Она ориентирована на конечные результаты и обеспечивает сбалансированное представление о предприятии путем реализации стратегического плана в качестве активной структуры целей и показателей эффективности. Основная предпосылка к использованию сбалансированной системы показателей заключается в том, что факторы создания стоимости поняты, измерены и оптимизированы для обеспечения устойчивой эффективности.

Сбалансированная система показателей образуется четырьмя измерениями:

- Обучение и развитие,
- Бизнес-процесс,
- Клиент,
- Финансы.

Сбалансированная система показателей включает ясные цели, конкретные показатели и целевые результаты, вытекающие из видения и стратегии организации. Сбалансированная система показателей бизнеса может использоваться на множестве уровней организации. Это включает в себя уровень предприятия (макроуровень), уровень департамента или функции, и даже уровень проекта или инициативы.

Что является финансовым успехом в глазах наших акционеров? Финансы Цели Показатели Задачи Каким должен быть Какие бизнес-процессы Инициативы наш образ в глазах мы должны отточить, клиентов для для удовлетворения достижения наших акционеров нашего видения? и клиентов? Внутренний бизнес-процесс Клиент Видение Цели • Цели Показатели Показатели стратегия Задачи • Задачи • Инициативы • Инициативы Обучение и рост • Цели Показатели Задачи Инициативы

Рисунок 10.3.1: Сбалансированная система показателей

Как мы будем поддерживать нашу способность изменяться и совершенствоваться для достижения нашего видения?

10.3.3 Элементы

.1 Измерение "Обучение и развитие"

Измерение "Обучение и развитие" включает показатели, относящиеся к обучению и развитию сотрудников, улучшению продуктов и сервисов, а также корпоративной культуре. Метрики определяют использование средств для обучения, наставничества, обмена знаниями и совершенствования технологий.

.2 Измерение "Бизнес-процессы"

Измерение "Бизнес-процессы" включает показатели, отражающие то, насколько хорошо работает предприятие, и соответствуют ли его продукты потребностям клиентов.

.3 Измерение "Клиенты"

Измерение "Клиенты" включает показатели, ориентированные на клиентов, их удовлетворенность и поставляемую ценность. Эти показатели отражают, насколько хорошо удовлетворяются потребности

клиентов, насколько они удовлетворены продуктами и услугами, соответствует ли поставка этих продуктов и услуг их ожиданиям в отношении качества и их общему опыту работы с предприятием.

.4 Измерение "Финансы"

Измерение "Финансы" определяет, что необходимо с точки зрения финансов для реализации стратегии. Примеры финансовых показателей отражают рентабельность, рост доходов и добавленную экономическую стоимость.

.5 Показатели или индикаторы

Существует два основных типа показателей или индикаторов: запаздывающие показатели, отражающие результаты уже произведенных действий, и опережающие индикаторы, дающие информацию о будущей эффективности.

Целевые показатели, как правило, используют запаздывающие показатели, однако использование соответствующих опережающих показателей позволяет получить больше информации об эффективности в реальном времени.

10.3.4 Особенности использования

Для того, чтобы показатели имели смысл, они должны быть количественными, связанными со стратегией и быть понятны для всех заинтересованных сторон. При определении показателей бизнесаналитик учитывает другие имеющиеся релевантные показатели и удостоверяется в том, что никакой новый или измененный показатель не повлияет негативно на любой существующий. В любой момент времени любое измерение сбалансированной системы показателей может быть активным, изменяющимся и развивающимся. Каждое измерение влияет на другие и подвергается их влиянию. Сбалансированная система показателей позволяет организации осуществлять мониторинг и оценку прогресса в достижении целей и адаптировать стратегию по мере необходимости.

Поскольку сбалансированные системы показателей используются для оценки эффективности предприятия в целом или бизнес-подразделения в рамках предприятия, изменения показателей могут иметь далеко идущие последствия и должны ясно коммуницироваться и тщательно управляться.

.1 Преимущества

- Способствуют целостному и сбалансированному планированию и пониманию.
- Кратко-, средне- и долгосрочные цели можно объединять в программы с поэтапными измерениями успеха.

- Стратегическим, тактическим и операционным командам легче согласовывать свою работу.
- Стимулирует дальновидное мышление и конкурентоспособность.

.2 Ограничения

- Отсутствие четкой стратегии затрудняет согласование измерений между собой.
- Может восприниматься как единственный инструмент стратегического планирования, а не один из нескольких, подлежащих использованию в наборе инструментов стратегического планирования.
- Может неверно пониматься как замена стратегического планирования, исполнения и измерения.

10.4 Бенчмаркинг и анализ рынка

10.4.1 Назначение

Бенчмаркинг и анализ рынка проводятся для улучшения работы организации, повышения удовлетворенности клиентов и повышения ценности для заинтересованных сторон.

10.4.2 Описание

Бенчмаркинговые исследования проводятся для сравнения практик организации с лучшими практиками. Лучшие практики можно найти в конкурирующих предприятиях, правительстве или отраслевых ассоциациях. Цель бенчмаркинга - оценить эффективность предприятия и удостовериться в эффективной работе предприятия. Бенчмаркинг также может выполняться относительно стандартов, в целях их соблюдения. Результаты бенчмаркингового исследования могут инициировать изменения внутри организации.

Анализ рынка предполагает изучение клиентов для определения необходимых или желаемых продуктов, или услуг, а также факторов, влияющих на их решение о покупке, и существующих на рынке конкурентов. Цель анализа рынка - получить эту информацию для поддержки различных процессов принятия решений в организации. Анализ рынка также может помочь определить время выхода на рынок. Он может использоваться чтобы определить, являются ли подписание партнёрского соглашения, слияние или изъятие активов приемлемыми вариантами для предприятия.

10.4.3 Элементы

.1 Бенчмаркинг

Бенчмаркинг включает в себя:

- определение областей, подлежащих исследованию,
- определение предприятий, являющихся лидерами в секторе (включая конкурентов),
- проведение опроса выбранных предприятий для понимания их практик,
- использование запроса информации (Request for Information, RFI) для сбора информации о возможностях,
- организацию посещений передовых организаций,
- определение расхождений между текущей и передовой практиками,
- разработку проектного предложения для внедрения лучших практик.

.2 Анализ рынка

Для анализа рынка от бизнес-аналитиков требуется:

- идентификация клиентов и понимание их предпочтений,
- определение возможностей, способных увеличить ценность для заинтересованных сторон,
- определение конкурентов и изучение их работы,
- определение тенденций рынка, прогноз темпов роста и оценка потенциальной доходности,
- определение приемлемых бизнес-стратегий,
- сбор рыночных данных,
- использование имеющихся источников, таких как записи компании, различные исследования и книги, и применение этой информацию к имеющимся вопросам, а также
- рассмотрение данных для определения тенденций и получения выводов.

10.4.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Бенчмаркинг обеспечивает организации информацией о новых и различных методах, идеях и инструментах повышения организационной эффективности.

Техники Мозговой штурм

• Организация может использовать бенчмаркинг для определения передового опыта конкурентов, чтобы соответствовать им или превзойти их.

- Бенчмаркинг показывает, почему подобные компании успешны и какие процессы они использовали для достижения успеха.
- Анализ рынка может указывать на конкретные группы и адаптироваться для получения ответа на конкретные вопросы.
- Анализ рынка может выявить слабые места определенной компании или отрасли.
- Анализ рынка может выявить различия между собственными продуктовыми предложениями и доступными услугами конкурента.

.2 Ограничения

- Бенчмаркинг требует много времени; организации могут не иметь опыта для проведения анализа и интерпретации полезной информации.
- Бенчмаркинг не может порождать новаторские решения или решения, способные давать устойчивое конкурентное преимущество, поскольку он опирается на оценку уже представленных где-то решений с целью их воспроизведения.
- Анализ рынка может быть трудоемким и дорогостоящим, и его результаты могут быть доступны не сразу.
- Без сегментации рынка анализ рынка может не дать ожидаемых результатов, или может дать неверные данные о продуктах или услугах конкурента.

10.5 Мозговой штурм

10.5.1 Назначение

Мозговой штурм - превосходный способ применения творческого подхода к проблеме. Цель мозгового штурма - сгенерировать множество новых идей, и вывести из них направления для дальнейшего анализа.

10.5.2 Описание

Мозговой штурм — это техника, предназначенная для генерации широкого или разнообразного набора вариантов.

Она помогает ответить на такие специфичные вопросы, как (но не только):

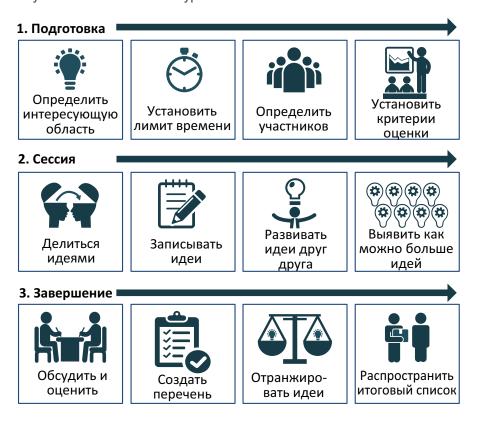
- Какие есть варианты решения имеющейся проблемы?
- Какие факторы препятствуют использованию группой некоторого подхода или варианта?

Мозговой штурм Техники

- Что может вызвать задержку деятельности "А"?
- Что группа может сделать для решения проблемы "В"?

Мозговой штурм заключается в сосредоточении на теме или проблеме с последующим предложением множества возможных решений. Эту технику лучше всего применять в группе, поскольку она опирается на опыт и творчество всех членов группы. При отсутствии группы, мозговой штурм для генерации новых идей можно проводить в одиночку. Чтобы повысить творчество, участникам предлагается использовать новые взгляды на вещи и свободные ассоциации в любом направлении. При надлежащем ведении, мозговой штурм может быть веселым, увлекательным и продуктивным.

Рисунок 10.5.1: Мозговой штурм



10.5.3 Элементы

.1 Подготовка

- Разработать четкое и краткое определение интересующей области.
- Определить ограничение по времени для генерации идей; чем больше группа, тем больше времени требуется.
- Определить ведущего и участников сессии (как правило, от 6 до 8 участников, представляющих различный опыт и квалификацию относительно темы).

Техники Мозговой штурм

• Определить ожидания участников и получить их согласие на участие в процессе.

• Установить критерии оценки и ранжирования идей.

.2 Сессия

- Делиться новыми идеями без их обсуждения, критики или оценки.
- Наглядно фиксировать все идеи.
- Поощрять участников к проявлению творческого подхода, делиться абсурдными идеями и развивать идеи других.
- Не ограничивать количество идей, поскольку цель собрать как можно больше идей за отведенное время.

.3 Завершение

- По достижении лимита времени, обсудить и оценить идеи, используя определенные ранее критерии оценки.
- Создать сжатый список идей, скомбинировать идеи, где это возможно и устранить дубликаты.
- Оценить идеи, а затем разослать итоговый список идей соответствующим сторонам.

10.5.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Возможность собрать много идей за короткий период времени.
- Среда, свободная от критики, способствует творческому мышлению.
- Может быть полезен в ходе семинара для снижения напряженности между участниками.

.2 Ограничения

- Участие зависит от личных творческих способностей и готовности участвовать.
- Организационные и межличностные политики могут ограничить общее участие.
- Участники группы должны согласиться избегать обсуждения идей, выдвигаемых в ходе мозгового штурма.

10.6 Анализ возможностей бизнеса

10.6.1 Назначение

Анализ возможностей бизнеса создает основу для определения скоупа и проведения планирования, создавая единое понимание результатов деятельности, определяя соответствие стратегии и обеспечивая фильтрацию содержания и приоритетов.

10.6.2 Описание

Анализ возможностей бизнеса описывает, что способно делать предприятие или часть предприятия. Возможности бизнеса говорят о способности предприятия использовать или преобразовывать нечто, помогающее достичь цели или целевого показателя бизнеса. Возможности можно оценивать посредством анализа эффективности или связанных рисков для выявления провалов эффективности и для приоритизации инвестиций. Многие инициативы по разработке продуктов являются попытками повысить эффективность имеющихся возможностей бизнеса или создать новые. Пока предприятие выполняет сходные функции, необходимые бизнесу возможности должны оставаться неизменными - даже если способ реализации этих возможностей претерпевает значительные изменения.

10.6.3 Элементы

.1 Возможности

Возможности — это способность предприятия делать или преобразовывать нечто, помогающее достичь бизнес-цели или целевого показателя бизнеса. Возможности описывают цель или результат действия или трансформации, но не то, как это действие или трансформация выполняется. Каждая возможность отражается на карте возможностей только один раз, даже если она принадлежит нескольким бизнес-подразделениям.

.2 Использование возможностей

Возможности влияют на ценность через увеличение или защиту дохода, уменьшение или предотвращение издержек, улучшение сервиса, достижение соответствия, или подготовку компании к будущему. Не все возможности одинаково ценны. Существуют разные инструменты, с помощью которых можно явно показать ценность при оценке возможностей.

.3 Ожидаемая эффективность

Возможности можно оценивать для определения явных ожиданий относительно эффективности. Когда возможности нацелены на

улучшение, можно выявить определенный разрыв в эффективности. Провал эффективности — это разница между текущей и желаемой эффективностью в контексте конкретной стратегии бизнеса.

.4 Модель рисков

Сами по себе, возможности не имеют рисков - риски содержатся в эффективности данной возможности или недостатке эффективности.

Эти риски распадаются на традиционные бизнес-категории:

- деловые риски,
- технологические риски,
- организационные риски,
- рыночные риски.

.5 Стратегическое планирование

Возможности бизнеса в текущем и будущем состоянии предприятия могут использоваться для определения направления, в котором предприятие должно двигаться для реализации стратегии. Результатом оценки возможностей бизнеса может быть набор рекомендаций или предлагаемых решений. Эта информация формирует основу "дорожной карты" продукта и используется при планировании релизов. На стратегическом уровне, возможности должны помогать предприятию создавать и поддерживать устойчивое конкурентное преимущество и уникальную предлагаемую ценность.

.6 Карта возможностей

Карта возможностей — это графическое представление элементов, участвующих в анализе способностей бизнеса. Следующие примеры демонстрируют один элемент карты возможностей, который станет частью большей сетки возможностей.

Не существует устоявшегося стандарта нотации карт возможностей. Следующие изображения показывают два разных способа создания карты возможностей. Первые два изображения — это первый пример, третье - второй пример.

Рисунок 10.6.1: Карта возможностей Пример 1, Ячейка



Рисунок 10.6.2: Карта возможностей Пример 1

Центр совершенства бизнес-анализа

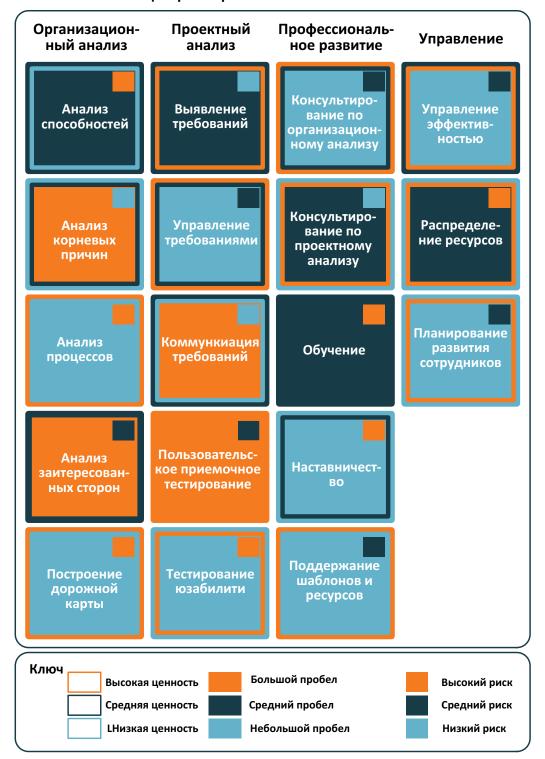


Рисунок 10.6.3: Карта возможностей Пример 2

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	Бизнес-ценность			Клиент-ценность			Пробел эффективности			Риск		
АНАЛИЗ	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.
Анализ способностей												
Анализ корневых причин												
Анализ процессов												
Анализ заинтерес-х сторон												
Построение дорожной карть	I											

ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ	Бизнес-ценность			Клиент-ценность			Пробел эффективности			Риск		
	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.
Выявление требований												
Управление требованиями												
Коммуникация требований												
Пользовательская приемка												
Тестирование юзабилити												

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ	Бизнес-ценность			Клиент-ценность			Пробел эффективности			Риск		
РАЗВИТИЕ	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.
Организационный консалтинг												
Проектный консалтинг												
Обучение												
Наставничество												
Поддержание ресурсов												

УПРАВЛЕНИЕ Бизнес-ц		ес-цен	-ценность		Клиент-ценность		Пробел эффективности			Риск		
311171271211112	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.	Выс.	Средн.	Низк.
Управление эффективностью												
Распределение ресурсов												
Планирование развития сотр.												

10.6.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Дает единое выражение результатов, стратегии и эффективности, помогающее создавать очень сфокусированные и согласованные инициативы.
- Помогает согласовать инициативы бизнеса в разных аспектах предприятия.
- Помогает в оценке способности организации предлагать новые продукты и услуги.

Техники Бизнес-кейсы

.2 Ограничения

• Требует от организации согласия на совместную работу над этой моделью.

- При разработке в одностороннем порядке или в изоляции, не достигает целей согласованности и единого понимания.
- Требует широкого межфункционального сотрудничества в определении модели возможностей и структуры ценностей.

10.7 Бизнес-кейсы

10.7.1 Назначение

Бизнес-кейс дает обоснование плана действий исходя из сравнения выгод, приносимых предлагаемым решением, со стоимостью, трудозатратами и другими соображениями, связанными с приобретением и использованием этого решения.

10.7.2 Описание

Бизнес-кейс документирует объяснение рациональности изменения. Бизнес-кейс часто представляется в виде формального документа, но также может представляться неформальным методами. Затраты времени и ресурсов на разработку бизнес-кейса должны быть пропорциональны размеру и важности его потенциальной ценности. Бизнес-кейс дает достаточно подробностей для объяснения и запроса одобрения без углубления в конкретные детали метода и/или подхода к реализации. Он также может служить катализатором одной или множества инициатив по реализации изменений.

Бизнес-кейс используется для:

- определения потребности,
- определения желаемых результатов,
- оценки ограничений, предположений и рисков, а также
- рекомендации решения.

10.7.3 Элементы

.1 Оценка потребности

Потребность — это драйвер бизнес-кейса. Это значимая бизнес-цель или целевой показатель, подлежащие достижению. Целевые показатели связаны со стратегией или стратегиями предприятия. Оценка потребности определяет проблему или потенциальную возможность. В

Бизнес-кейсы Техники

ходе разработки бизнес-кейса оцениваются различные альтернативы для решения проблемы или использования возможности.

.2 Желаемые результаты

Желаемые результаты описывают состояние, которое должно получиться при удовлетворении потребности. Они должны включать измеримые результаты, которые можно использовать для оценки успешности бизнес-кейса или решения. Для выполнения бизнес-кейса желаемые результаты должны проверяться на определенных вехах проекта и при завершении инициативы (или инициатив). Они также должны быть независимы от рекомендуемого решения. Определить рекомендуемое решение поможет оценка способности вариантов решения достигать желаемых результатов.

.3 Оценка альтернатив

Бизнес-кейс определяет и оценивает различные альтернативные решения. Альтернативы могут включать (но не только) различные технологии, процессы или модели бизнеса. Альтернативы могут также включать разные способы их получения и разные варианты сроков. На выбор альтернатив могут влиять ограничения, такие как бюджет, сроки или регламенты. В качестве рекомендуемого решения следует оценить и рассмотреть вариант "не делать ничего".

Для каждой альтернативы нужно оценивать:

- Скоуп: определяет предлагаемую альтернативу. Скоуп может определяться через организационные границы, границы систем, бизнес-процессы, продуктовые линейки или географические регионы. Определение скоупа должно ясно определять, что будет включено и что будет исключено. Скоуп различных альтернатив может быть схожим или иметь пересечения, но может и отличаться в зависимости от альтернативы.
- Осуществимость: для каждой альтернативы следует оценивать организационную и техническую осуществимость. Это включает организационные знания, навыки и мощности, а также техническую зрелость и опыт работы с предлагаемыми технологиями.
- Предположения, риски и ограничения: предположения это полагаемые истинными факты, способные повлиять на инициативу. Ограничения это условия, способные ограничить выбор альтернатив. Риски это потенциальные проблемы, способные негативно повлиять на решение. Согласование и документирование этих факторов способствует реалистичным ожиданиям и единому пониманию среди заинтересованных сторон.

Для получения дополнительно й информации см. раздел Финансовый анализ (стр. 329).

• Финансовый анализ и оценка ценности: Финансовый анализ и оценка ценности включают оценку затрат на внедрение и эксплуатацию альтернативы, а также количественную финансовую выгоду от реализации альтернативы. Выгоды нефинансового характера (такие как улучшение морального состояния персонала, повышение гибкости реагирования на изменения, повышение удовлетворенности клиентов или снижение подверженности риску) также важны и повышают значимость организации. Оценки ценности сопоставляются со стратегическими целями и показателями.

.4 Рекомендуемое решение

Рекомендуемое решение описывает предпочтительный путь решения проблемы или использования возможности. Решение описывается достаточно подробно, чтобы лица, принимающие решения, могли его понять и определить, будет ли рекомендация реализована. Рекомендуемое решение может также включать некоторые оценки стоимости и длительности реализации решения. Чтобы помочь заинтересованным сторонам оценить эффективность и успех решения после реализации и в ходе эксплуатации, определяются измеримые выгоды/результаты решения.

10.7.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Соединяет сложные факты, проблемы и анализ, необходимые для принятия решения относительно изменения.
- Дает подробный финансовый анализ затрат и выгод.
- Служит руководством для текущего принятия решений в ходе инициативы.

.2 Ограничения

- Может отражать пристрастия авторов.
- Часто не обновляется после получения финансирования инициативы.
- Содержит предположения относительно затрат и выгод, которые могут оказаться неверными при дальнейшем исследовании.

10.8 Канва бизнес-модели

10.8.1 Назначение

Канва бизнес-модели описывает, как предприятие создает, поставляет и получает ценность для и от ее клиентов.

Канва бизнес-модели Техники

10.8.2 Описание

Канва бизнес-модели состоит из девяти блоков, описывающих каким образом организация намеревается доставлять ценность:

- Ключевые партнерства
- Ключевые виды деятельности,
- Ключевые ресурсы,
- Предлагаемая ценность,

- Отношения с клиентами
- Каналы,
- Потребительские сегменты,
- Структура затрат,
- Потоки доходов.

Эти блоки размещаются на канве бизнеса, показывающей отношения между операциями, финансами, клиентами и предложениями организации. Канва бизнес-модели также служит в качестве плана для реализации стратегии.

Рисунок 10.8.1: Канва бизнес-модели



Канва бизнес-модели может использоваться как инструмент диагностики и планирования стратегии и инициатив. В качестве диагностического инструмента, различные элементы канвы используются как лупа для рассмотрения текущего состояния бизнеса, особенно касательно относительного количества энергии, времени и ресурсов, инвестируемых организацией в различные области в настоящий момент. В качестве инструмента планирования и мониторинга, канва может использоваться как руководство и каркас для понимания взаимозависимостей и приоритетов между группами и инициативами.

Канва бизнес-модели позволяет соотносить программы, проекты и другие инициативы (такие как набор или удержание сотрудников) со стратегией предприятия. В этом качестве канва может использоваться

чтобы видеть, во что предприятие инвестирует, место конкретной инициативы и все связанные инициативы.

Канва бизнес-модели может также использоваться, чтобы показать, как усилия различных департаментов и рабочих групп укладываются в общую стратегию предприятия.

.1 Элементы

Ключевые партнерства

Ключевые партнерства часто предполагают некоторую степень совместного доступа к имеющейся конфиденциальной информации, включая технологии. В некоторых случаях, действенные ключевые партнерства могут вести к более формализованным отношениям, таким как слияния и поглощения.

К преимуществам вовлечения в ключевые партнерства относятся:

- оптимизация и экономия,
- снижение риска и неопределенности,
- получение определенных ресурсов и деятельностей, а также
- недостаток внутренних возможностей.

Ключевые виды деятельности

Ключевые виды деятельности — это виды деятельности, которые критичны для создания, поставки и поддержки ценности, а также другие виды деятельности, поддерживающие работу предприятия.

Ключевые виды деятельности можно классифицировать, как:

- Добавляющие ценность: характеристики, свойства и виды бизнесдеятельности, за которые клиент готов платить.
- **Не добавляющие ценность:** аспекты и виды деятельности, за которые потребитель не готов платить.
- Не добавляющие ценность бизнесу: обязательные для включения в предложение характеристики виды деятельности, выполняемые для соответствия регуляторным и другим требованиям или затраты, связанные с ведением бизнеса, за которые клиент не готов платить.

Ключевые ресурсы

Под ресурсами подразумеваются активы, необходимые для реализации бизнес-модели. Ресурсы могут быть разными в зависимости от бизнес-модели.

Ресурсы можно классифицировать, как:

• Физические: приложения, места расположения и машины.

- Финансовые: то, что необходимо для финансирования бизнесмодели, например, наличные деньги или кредитные линии.
- Интеллектуальные: любые частные аспекты, обеспечивающие успех бизнес-модели, такие как знания, патенты и авторские права, базы клиентов и бренды.
- Человеческие: люди, необходимые для реализации конкретной бизнес-модели.

Предлагаемая ценность

Предлагаемая ценности отражает то, что клиент готов отдать в обмен на удовлетворение его потребностей. Предложение может состоять из одного продукта или услуги, а может образовываться набором товаров и услуг, соединенных вместе, чтобы удовлетворить потребности клиента или клиентского сегмента и помочь им решить их проблемы.

Отношения с клиентами

В целом, отношения с клиентами классифицируются как привлечение клиентов и удержание клиентов. Методы, используемые для установления и поддержания отношений с клиентами, варьируются в зависимости от желаемого уровня взаимодействия и способа коммуникации. Например, некоторые отношения могут быть очень персонифицированными, тогда как другие продвигают автоматизацию и самообслуживание. Взаимоотношения также могут быть формальными или неформальными.

Организации взаимодействуют со своими клиентами разными способами, в зависимости от отношений, которые они хотят установить и поддерживать.

Каналы

Каналы — это разные способы взаимодействия и поставки ценности клиентам, используемые предприятием. Некоторые каналы ориентируются на коммуникации (например, маркетинговый канал)а некоторые ориентируются на поставки (например, канал дистрибуции). К другим примерам каналов относятся каналы продаж и партнерские каналы.

Предприятия используют каналы, чтобы:

- повысить осведомленность о своих предложениях,
- помочь клиентам оценить ценностное предложение,
- позволить клиентам приобрести товар или услугу,
- помочь предприятию доставить ценностное предложение,
- обеспечить поддержку.

Понимание каналов включает определение процессов, процедур, технологий, входной и выходной информации (и их текущего влияния) а также понимание отношения различных каналов к стратегиям организации.

Потребительские сегменты

Клиентские сегменты группируют клиентов с общими потребностями и атрибутами, с тем чтобы предприятие могло действенно и эффективно удовлетворять потребности каждого сегмента.

Организация внутри предприятия может определять разные потребительские сегменты, исходя из:

- различных потребностей каждого сегмента,
- различий в доходности между сегментами,
- различных каналов дистрибуции,
- формирования и поддержания отношений с клиентами.

Структура затрат

Каждая сущность, продукт или деятельность в рамках предприятия имеют связанные затраты. Предприятия стремятся сократить, минимизировать или устранить затраты, где это возможно. Сокращение затрат может увеличить прибыльность организации и позволить использовать эти средства в других направлениях с целью создания ценности для организации и клиентов. Таким образом, важно понимать тип бизнес-модели, различия в видах затрат и их влияние, а также то, на чем предприятие сосредотачивает свои усилия по снижению затрат.

Потоки доходов

Поток доходов — это путь или способ получения предприятием доходов от каждого потребительского сегмента в обмен на реализацию ценностного предложения. Существует два основных способа формирования дохода предприятия: доход от разовой покупки товара или услуги и повторяющийся доход от периодических платежей за товар, услугу или текущую поддержку.

К видам потоков дохода относятся:

- Платежи за лицензии или подписки: клиент платит за право доступа к определенному активу, либо однократно, либо в виде повторяющихся платежей.
- Транзакционные платежи или платежи за использование: клиент платит каждый раз, когда использует товар или услугу.
- Продажи: клиент получает право собственности на конкретный продукт.

• Кредитование, аренда или лизинг: клиент имеет временные права на использование актива.

.2 Особенности использования

Преимущества

- Это широко используемый и действенный подход, который может применяться для понимания и оптимизации бизнес-модели.
- Его просто использовать и легко понимать.

Ограничения

- Не учитывает альтернативные показатели ценности, такие как воздействие на социальный аспект и экологию.
- Основной акцент на ценностном предложении не дает целостного понимания стратегии бизнеса.
- В канву не включается стратегическое назначение предприятия.

10.9 Анализ бизнес-правил

10.9.1 Назначение

Анализ бизнес-правил используется для выявления, формулировки, валидации, уточнения и организации правил, определяющих каждодневные действия бизнеса и направляющие процесс принятия операционных бизнес-решений.

10.9.2 Описание

Деловые политики и правила направляют каждодневную работу бизнеса и его процессы, а также определяют операционные бизнесрешения. Деловая политика — это директива, предназначенная для широкого контроля, изменения или регулирования действий предприятия и людей в нем. Бизнес-правило — это конкретная, поддающаяся проверке директива, служащая критерием для управления поведением, формирования суждений или принятия решений. Бизнес-правило должно быть практически осуществимым (не требующим дальнейшей интерпретации для использования людьми в бизнесе)и всегда находиться под контролем бизнеса.

Анализ бизнес-правил включает сбор бизнес-правил из источников, их ясное формулирование, валидацию с заинтересованными лицами, уточнение для лучшего соответствия бизнес-целям и организацию их таким образом, чтобы их можно было успешно администрировать и повторно использовать. Источники бизнес-правил могут быть явными (например, задокументированные деловые политики, нормативные

положения или контракты) или негласными (например, незадокументированные ноу-хау заинтересованной стороны, общепринятые практики работы или нормы корпоративной культуры). Бизнес-правила должны быть явными, конкретными, ясными, доступными и централизованными. Базовые принципы бизнес-правил включают:

- использование стандартного делового лексикона, чтобы специалисты предметной области могли их подтвердить,
- формулирование их отдельно от того, как они будут применяться,
- определение их на атомарном уровне и в декларативной форме,
- отделение их от процессов, которые они поддерживают или ограничивают,
- соотнесение их с решениями, которые правила поддерживают или ограничивают,
- поддержание их таким образом, чтобы их можно было отслеживать и адаптировать по мере изменения обстоятельств бизнеса.

Набор правил для принятия операционных бизнес-решений может выражаться в виде таблицы решений или дерева решений, как описывается в технике Анализ решений (стр. 312) Число правил в таком наборе может быть достаточно большим, с высоким уровнем сложности.

10.9.3 Элементы

Бизнес-правила требуют согласованного использования бизнестерминологии, глоссария основополагающих понятий бизнеса и понимания структурных связей между понятиями. Обычно рекомендуется использовать терминологию внешних отраслевых ассоциаций или внутренних бизнес-глоссариев. Иногда в этом могут помочь определения и структуры из словарей данных или моделей данных (см. Словарь данных (стр. 295) и Моделирование данных (стр. 307)) Бизнес-правила следует формулировать и администрировать независимо от какой-либо технологии реализации, поскольку они должны быть доступны для ознакомления людям в бизнесе. К тому же, иногда их реализуют в нескольких системах или компонентах программного обеспечения. Зачастую встречаются исключения из бизнес-правил; их следует рассматривать просто как дополнительные бизнес-правила. Существующие бизнес-правила следует критически оценивать, чтобы обеспечить их актуальность и соответствии бизнесцелям, особенно при появлении нового решения.

.1 Определительные правила

Определительные правила образуют понятия, либо создают знания, или информацию. Они сообщают нечто всегда верное (или неверное) относительно некоторого понятия, дополняя таким образом его определение. В противовес поведенческими правилами, относящимся к

поведению людей, определительные правила отражают операционные знания организации. Определительные правила невозможно нарушить, но можно неправильно применить. Пример определительного правила:

Клиент должен считаться привилегированным, если он размещает более 10 заказов в месяц.

Определительные правила часто предписывают, как информация может быть извлечена, выведена или вычислена исходя из доступной бизнесу информации. Вывод или вычисление может быть результатом нескольких правил, каждое из которых использует выводы или вычисления другого (других). Наборы определительных правил часто используются для принятия операционных решений бизнеса в ходе некоторого процесса или в случае некоторого события. Пример вычислительного правила:

Величину местного налога в заказе следует вычислять как: (сумма цен всех облагаемых налогом товаров в заказе) × размер ставки местного налога.

.2 Поведенческие правила

Поведенческие правила – это правила, относящиеся к людям, даже если поведение автоматизировано. Поведенческие правила используются для организации (регулирования) ежедневной деятельности бизнеса. Они достигают этого за счёт наложения некоторых обязательств или запретов на способ, действие, практику или процедуру.

Поведенческие правила — это правила, которые организация решает закрепить в виде политики, часто - для уменьшения риска или улучшения продуктивности. Они зачастую используют информацию или знания, порождаемые определительными правилами (формирующими знание или информацию). Поведенческие правила призваны направлять действия людей, работающих в организации или взаимодействующих с ней. Они могут обязывать индивидов выполнять действия определённым образом, запрещать им выполнение действий или предписывать условия, при которых нечто может быть сделано правильно. Пример поведенческого правила:

Заказ не должен быть размещен, если предоставленный клиентом платежный адрес не соответствует адресу, имеющемуся у эмитента кредитной карты.

В отличие от определительных правил, поведенческие правила могут быть нарушены. По определению, поведенческое правило всегда возможно нарушить, даже при отсутствии обстоятельств, при которых организация одобрила бы это, и не смотря на чрезвычайные меры предосторожности, предпринимаемые организацией в своем решении для предотвращения этого. В связи с этим необходимо провести дополнительный анализ, чтобы определить, насколько строго необходимо применять правило, какие виды санкций следует

применять в случае его нарушения и какие дополнительные меры реагирования на нарушение могут быть уместными. Такой анализ часто ведёт к определению дополнительных правил.

Для поведенческих правил могут определяться различные уровни принуждения к соблюдению. Например:

- Нарушение непозволительно (строгое соблюдение).
- На усмотрение уполномоченного лица.
- Допустимо при обосновании.
- Нет активного принуждения к соблюдению.

Поведенческое правило без активного принуждения к соблюдению – это просто указание, предлагающее предпочтительное или оптимальное деловое поведение.

10.9.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Изменения бизнес-правил могут внедряться быстро, если они задействуются и управляются единой системой в масштабах всего предприятия.
- Централизованный репозиторий дает возможность использовать одни и те же бизнес-правила во всей организации.
- Бизнес-правила обеспечивают структуру регулирования поведений в бизнесе.
- Ясное определение и администрирование бизнес-правил позволяет организациям корректировать политики без изменения процессов или систем.

.2 Ограничения

- Организации могут создавать пространные списки неоднозначных бизнес-правил.
- Если бизнес-правила не проверяются относительно друг друга, они могут противоречить друг другу или давать неожиданные результаты в комбинации.
- Если имеющийся лексикон недостаточно богат, не дружествен бизнесу или плохо определен и организован, результирующие бизнес-правила будут неверными или противоречивыми.

Групповые игры Техники

10.10 Групповые игры

10.10.1 Назначение

Групповые игры поощряют участников действий по выявлению к сотрудничеству в деле построения совместного понимания проблемы или решения.

10.10.2 Описание

Под групповыми играми понимаются несколько структурированных техник, вдохновленных развлекательными играми и призванных облегчить сотрудничество. Каждая игра включает правила для удержания фокуса участников на конкретной цели. Игры используются, чтобы помочь участникам поделиться своими знаниями и опытом по некоторой теме, выявить скрытые предположения, а также исследовать эти знания с таких сторон, которые могут не встречаться в ходе обычного взаимодействия. Совместный опыт групповой игры помогает людям с различными взглядами на тему работать вместе, чтобы лучше понять вопрос и разработать общую модель проблемы или потенциального решения. Многие групповые игры могут использоваться для понимания точек зрения различных групп заинтересованных сторон.

Обычно в групповых играх полезен ведущий (фасилитатор), занимающий нейтральную позицию, помогающий участникам понять правила игры и следящий за соблюдением этих правил. Задача фасилитатора - поддерживать продвижение игры вперед и обеспечивать вовлечение всех участников. Групповые игры обычно включают сильные визуальные и тактильные элементы. Такие действия, как перемещение стикеров, записи на доске или рисование картинок, помогают людям преодолеть комплексы, активировать творческое мышление и мыслить нетрадиционно.

10.10.3 Элементы

.1 Цель игры

Каждая групповая игра имеет определенную цель, специфичную для игры этого вида, обычно - достичь лучшего понимания проблемы или стимулировать творческие решения. Фасилитатор помогает участникам игры понимать ее цель и двигаться к успешному достижению этой цели.

Техники Групповые игры

.2 Процесс

Каждая групповая игра имеет процесс или набор правил, соблюдение которых поддерживает движение игры к ее цели. Каждый этап игры часто ограничивается по времени.

Игры, как правило, состоят из, как минимум, трех этапов:

- Шаг 1. открывающий этап, во время которого участники вовлекаются, изучают правила игры и начинают генерировать идеи,
- Шаг 2. этап исследования, во время которого участники взаимодействуют друг с другом и ищут связи между своими идеями, проверяют эти идеи, экпериментируют с новыми идеями, а затем
- Шаг 3. завершающий этап, во время которого идеи оцениваются, и участники определяют, какие идеи скорее всего окажутся полезными и продуктивными.

.3 Результат

В конце групповой игры ведущий и участники прорабатывают результаты и определяют решения или действия, которые нужно принять в качестве результата того, чему научились участники.

.4 Примеры групповых игр

Существует множество видов групповых игр, включая (но не ограничиваясь):

Таблица 10.10.1: Примеры совместных игр

Игра	Описание	Задача
Коробка для продукта	Участники создают коробку для продукта, как если бы он продавался в магазине.	Используется для определения характеристик продукта, которые помогают вызвать к нему интерес на рынке.

Групповые игры Техники

Таблица 10.10.1: Примеры совместных игр (Продолжение)

Игра	Описание	Задача
Карта сходства	Участники записывают характеристики на карточках, помещают их на стену, а затем перемещают их к другим характеристикам, которые в некотором роде выглядят похожими.	Используется для определения связанных или похожих характеристик или объектов.
Аквариу м	Участники делятся на две группы. Одна группа участников говорит на заданную тему, другая группа внимательно слушает и документирует свои наблюдения.	Используется для выявления скрытых предположений или точек зрения.

10.10.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Могут выявить скрытые предположения или расхождения во мнениях.
- Способствуют творческому мышлению, стимулируя альтернативные умственные процессы.
- Заставляет участников, которые обычно молчаливы или замкнуты, играть более активную роль в командной деятельности.
- Некоторые групповые игры могут помочь выявить неудовлетворенные потребности бизнеса.

.2 Ограничения

- Развлекательный характер техники может восприниматься как глупый и вызвать дискомфорт у участников со сдержанным характером или культурными нормами.
- Игры могут занимать много времени и восприниматься как непродуктивные, особенно если цели или результаты неясны.
- Групповое участие может привести к ложному чувству уверенности в достигнутых выводах.

10.11 Моделирование понятий

10.11.1 Назначение

Модель понятий используется для систематизации лексикона бизнеса, необходимого для согласованной и обстоятельной передачи знаний о предметной области.

10.11.2 Описание

Модель понятий начинается с глоссария, как правило, фокусирующегося на основных понятиях предметной области, выраженных в форме существительных. Модели понятий делают упор на высококачественные, дизайно-независимые определения, свободные от описания используемых данных или деталей реализации. Модели понятий также придают особое значение богатому лексикону.

Модель понятий определяет правильный выбор терминов для использования в коммуникациях, в том числе всей информации бизнес анализа. Это особенно важно, когда необходимо определить точную и тонкую грань между различиями.

Модели понятий могут быть действенны там, где:

- предприятие стремится систематизировать, сохранять, использовать, администрировать и передавать ключевые знания,
- инициатива нуждается в документировании большого количества бизнес правил,
- заинтересованные стороны сопротивляются кажущемуся техническим характеру моделей данных, диаграмм классов, а также номенклатуры и определений элементов данных,
- идёт поиск инновационных решений в реинжиниринге бизнеспроцессов или других аспектах возможностей бизнеса,
- перед предприятием стоят задачи соответствия законам или стандартам.

Модель понятий отличается от модели данных. Цель модели понятий - поддерживать выражения естественного языка и обеспечивать их семантику. Модели понятий не предназначены для унификации, кодирования и упрощения данных. Поэтому словарь, включенный в концептуальную модель, гораздо богаче, поскольку подходит для наукоемких областей. Модели понятий часто изображаются графически.

10.11.3 Элементы

.1 Понятия существительные

Самыми основными понятиями в модели понятий являются "понятия существительные" данного домена, которые есть просто "данности" предметной области.

.2 Глагольные понятия

Глагольные понятия обеспечивают структурные связи между существительными понятиями. Этим глагольным понятиям даются стандартные формулировки, чтобы на них можно было однозначно ссылаться. Эти формулировки сами по себе не обязательно полные предложения; они скорее строительные блоки предложений (таких как определения бизнес-правил)Иногда глагольные понятия определяются, выводятся или вычисляются определительными бизнесправилами. Таким образом новое знание или информация выстраивается из более базовых фактов.

.3 Другие связи

Поскольку модель понятий должна поддерживать богатый смысл (семантику), помимо глагольных понятий используются и другие типы связей.

К таковым относятся (но не ограничивается):

- категоризации,
- классификации,
- партитивные (целое-часть) связи,
- роли.

10.11.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Обеспечивает удобный для бизнеса способ передачи заинтересованным сторонам точного смысла и тонких различий.
- Не зависит от необъективности структуры данных и, часто ограниченного, покрытия делового лексикона моделями данных.
- Доказана высокая полезность для процессов, требующих высокой квалификации, насыщенных знаниями и требующих принятия решений.
- Помогает убедиться, что множество бизнес-правил и сложных таблиц принятия решений не содержат неоднозначностей и не противоречат друг другу.

Техники Словарь данных

.2 Ограничения

• Может формировать завышенные ожидания относительно объема интеграции, достижимого на основании бизнес-семантики в сравнительно короткий срок.

- Требует специального набора навыков, основанных на способности абстрактно и непроцедурно мыслить о знаниях и ноу-хау.
- Фокусирование на знаниях и правилах может быть чуждо заинтересованным сторонам.
- Требует инструментария для активной поддержки использования в реальном времени стандартной терминологии бизнеса при написании бизнес-правил, требований и других видов деловой коммуникации.

10.12 Словарь данных

10.12.1 Назначение

Словарь данных используется для стандартизации определения элемента данных и обеспечения единого понимая элементов данных.

10.12.2 Описание

Словарь данных используется для документирования стандартных определений элементов данных, их смысла и возможных значений. Словарь данных содержит определения каждого элемента данных и показывает как эти элементы объединяются в составные элементы данных. Словари данных используются для стандартизации использования и понимания элементов данных между решениями и между заинтересованными сторонами.

Словари данных иногда называют репозиториями метаданных и используют для управления данными в контексте решения. Когда организации берут на вооружение добычу данных (data mining)и более продвинутую аналитику, словарь данных может обеспечить метаданными, необходимыми для этих более сложных сценариев. Словарь данных часто используется в сочетании с диаграммой сущность-связь (см. Моделирование данных (стр. 307)) и может извлекаться из модели данных.

Словари данных могут поддерживаться вручную (в виде электронных таблиц) или посредством автоматизированных инструментов.

Словарь данных Техники

Рисунок 10.12.1: Пример словаря данных

Простые элементы данных	Элемент данных 1	Элемент данных 2	Элемент данных 3		
Имя имя, на которое ссылается элемент данных	Имя	Отчество	Фамилия		
Псевдоним альтернативное имя, использ е заинтересованной стороной	Имя	Отчество	Фамилия		
Значения перечисление или описание возможных значений	Минимум 2 символа	Может отсутствовать	Минимум 2 символа		
Описание Определение	Имя	Отчество	Фамилия		
Композитный	Имя клиента = Им	я + Отчество + Фам	илия		

10.12.3 Элементы

.1 Элементы данных

Словари данных описывают характеристики элементов данных, включая описание элемента данных в виде определения, которое будет использоваться заинтересованными сторонами. Словари данных включают стандартные определения элементов данных, их смысла и допустимых значений. Словарь данных содержит определения для каждого простого элемента данных и показывает, как эти элементы объединяются в составные элементы данных.

.2 Простые элементы данных

Для каждого элемента данных в словаре данных должна быть записана следующая информация:

- Наименование: уникальное наименование элемента данных, на которое будут ссылаться составные элементы данных.
- Псевдонимы: альтернативные имена элемента данных, используемые различными заинтересованными сторонами.

Техники Словарь данных

• Значения: перечень допустимых значений элемента данных. Это может быть выражено в виде перечисляемого списка или в виде описания допустимых форматов данных (включая такую информацию, как количество символов). Если значения являются аббревиатурами, это включает объяснение значений.

• Описание: определение элемента данных в контексте решения.

.3 Составные элементы

Составные элементы данных создаются с использованием элементов данных с целью построения составных структур, которые могут включать в себя:

- Последовательности: требуемый порядок простых элементов данных внутри составной структуры. Например, знак плюс показывает, что за одним элементом следует или присоединяется другой элемент: Имя клиента = Имя+Отчество+Фамилия.
- Повторения: может ли один или более элементов данных повторяться несколько раз.
- Необязательные элементы: могут появляться или не появляться в конкретном экземпляре составного элемента.

10.12.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Дает всем заинтересованным сторонам единое понимание формата и содержания соответствующей информации.
- Единый репозиторий корпоративных метаданных способствует согласованному использованию данных в масштабе всей организации.

.2 Ограничения

- Требует регулярной поддержки, в противном случае метаданные могут устареть или стать некорректными.
- Вся поддержка должна выполняться согласованно, чтобы удостовериться, что заинтересованные стороны могут быстро и легко извлечь нужную им информацию. Это требует времени и усилий со стороны распорядителей, отвечающих за правильность и полноту словаря данных.
- Если не позаботиться о рассмотрении метаданных, требуемых разными сценариями, они могут иметь ограниченную ценность в масштабе предприятия.

10.13 Диаграммы потоков данных

10.13.1 Назначение

Диаграммы потоков данных показывают, откуда приходят данные, какие виды деятельности обрабатывают эти данные, сохраняются ли выходные результаты или используются другой деятельностью или внешней сущностью.

10.13.2 Описание

Диаграммы потоков данных показывают преобразование данных. Они полезны для отображения транзакционной системы и иллюстрации границ физической, логической или ручной системы.

Диаграмма потоков данных показывает движение и преобразование данных между внешними сущностями и процессами. Выходная информация одной внешней сущности или процесса является входной для других. Диаграмма потоков данных также показывает временные и постоянные хранилища (называемые хранилищами данных или терминаторами)в которых данные хранятся в системе или организации. Определяемые данные должны быть описаны в словаре данных (см. Словарь данных (стр. 295).

Диаграммы потоков данных могут состоять из нескольких слоев абстракции. Диаграммой самого высокого уровня является контекстная диаграмма, представляющая всю систему. Контекстная диаграмма показывает систему целиком, как машину преобразования с внешними сущностями в качестве источников или потребителей данных.

Внешний Внешний агент агент Существитель Существитель Выходные Выходные данные ное ное данные Обработка Входные Входные данных данные данные Обозначается глагольно-Входные Входные существительданные данные ной фразой Выходные Выходные Внешний Внешний данные данные агент агент Существитель Существитель ное ное

Рисунок 10.13.1: Контекстная диаграмма в нотации Гейна-Сарсона

Следующий уровень диаграммы потоков данных - диаграмма 1 уровня. Диаграммы 1 уровня показывают процессы, относящиеся к системе, с соответствующими входными данными, преобразованными выходными данными и хранилищами данных.

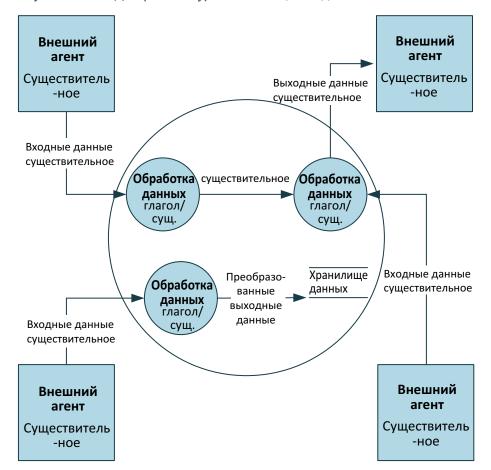


Рисунок 10.13.2: Диаграмма 1 уровня в нотации Йодана

Дальнейшие уровни диаграммы потоков данных (уровни 2, 3 и так далее) декомпозируют основные процессы из диаграммы 1 уровня. Диаграммы 1 уровня помогают показать внутреннее разделение работы на части, данные, перетекающие между этими частями, а также хранимые данные, используемые каждой из этих частей. Каждую из частей, при необходимости, можно декомпозировать далее. Внешние сущности остаются теми же, а также определяются дополнительные потоки данных и хранилища.

Диаграммы логических потоков данных отражают будущее или принципиальное состояние - то есть, какие преобразования должны происходить вне зависимости от текущих физических ограничений. Диаграммы физических потоков данных моделируют все хранилища данных, принтеры, формы, устройства и другие проявления данных. Физическая диаграмма может показывать либо текущее состояние, либо его будущую реализацию.

10.13.3 Элементы

.1 Внешние сущности (сущность, источник, получатель)

Внешняя сущность (сущность, источник, получатель) это человек, организация, автоматизированная система или любое устройства, способное производить или принимать данные. Внешняя сущность — это

объект, находящийся снаружи анализируемой системы. Внешние сущности являются источниками и/или потребителями (получателями) данных. Каждая внешняя сущность должна иметь, как минимум, входящий в нее или выходящий из нее поток данных. Внешние сущности обозначаются с использованием существительного в прямоугольнике, и отображаются на диаграммах контекстного уровня, а также на более низких уровнях абстракции.

.2 Хранилище данных

Хранилище данных — это коллекция данных, из которой данные могут многократно считываться, и где они могут храниться для будущего использования. По сути, это данные в состоянии покоя. Каждое хранилище данных должно иметь как минимум один входящий или исходящий поток данных. Хранилище данных представляют как две параллельные линии или прямоугольник без одной стороны с ярлыком.

.3 Процесс

Процессом может быть ручная или автоматизированная деятельность, выполняемая в интересах бизнеса. Процесс преобразовывает данные в выходную информацию. В соответствии со стандартом, имя процесса должно содержать глагол и существительное. Каждый процесс должен иметь как минимум один входящий и один исходящий поток данных. Процесс обработки данных представляется в виде круга или прямоугольника с закругленными углами.

.4 Поток данных

Перемещение данных между внешней сущностью, процессом и хранилищем данных представляется потоками данных. Потоки данных связывают процессы между собой. Каждый поток данных входит в или выходит из процесса (преобразования данных). Потоки данных показывают входы и выходы каждого процесса. Каждый процесс преобразовывает данные в выходную информацию. Потоки данных

представляются в виде линии со стрелкой, рисуемой между процессами. Поток данных именуется с использованием существительного.

Рисунок 10.13.3: Контекстная диаграмма в нотации Гейна-Сарсона

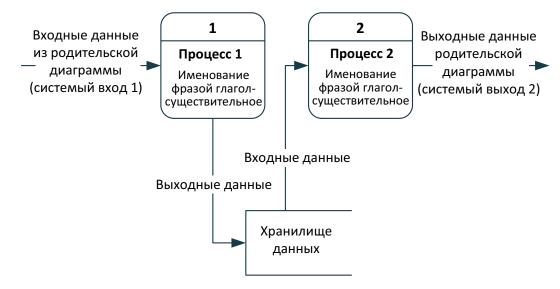


Рисунок 10.13.4: Контекстная диаграмма в нотации Гейна-Сарсона



10.13.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Может использоваться в качестве техники исследования процессов и данных, либо как техника верификации функциональной декомпозиции или модели данных.
- Отличный способ определения скоупа системы, а также всех связанных с ней систем, интерфейсов и пользовательских интерфейсов. Позволяет оценить усилия, необходимые для изучения работы.
- Большинство пользователей находят диаграммы потоков данных относительно легкими для понимания.
- Помогает обнаружить дублирующие или неуместные элементы данных.
- Показывает связи с другими системами.
- Помогает определить границы системы.
- Может использоваться как часть документации системы.

Техники Добыча данных

• Помогает объяснить логику потоков данных внутри системы.

.2 Ограничения

- Использование диаграмм потоков данных для крупномасштабных систем может стать сложным и трудным для понимания заинтересованными сторонами.
- Различные подходы к обозначению с использованием различных символов могут привести к сложностям, связанным с документацией.
- Не показывают последовательность действий.
- Преобразования данных (процессы) мало говорят о процессе или о заинтересованной стороне.

10.14 Добыча данных

10.14.1 Назначение

Добыча данных используется для улучшения принимаемых решений за счет нахождения полезных закономерностей и идей в данных.

10.14.2 Описание

Добыча данных — это аналитический процесс, исследующий большие объемы данных в разных ракурсах и агрегирующий данные с целью обнаружения полезных закономерностей и отношений.

Результатами различных техник добычи данных обычно являются математические модели или уравнения, описывающие лежащие в основе закономерности и отношения. Эти модели можно использовать в принятии решений человеком через визуальные информационные панели и отчеты, либо в системах автоматизированного принятия решений через системы управления бизнес-правилами или реализации в базах данных.

Добыча данных может применяться в виде управляемых или неуправляемых исследований. В управляемых исследованиях, пользователи ставят вопрос и ожидают получить ответ, способный направить принимаемые ими решения. Неуправляемое исследование — это работа по открытию закономерностей, в ходе которой возникшие закономерности обнаруживают, а затем исследуют их применимость в деле принятия бизнес-решений.

Добыча данных - общий термин, охватывающий описательные, диагностические и прогностические техники:

• Описательные: такие как кластеризация - помогают увидеть закономерности в наборе данных, например, сходства между клиентами.

Добыча данных Техники

• Диагностические: такие, как деревья решений или сегментация - могут объяснить причины существования закономерности, например, характеристики наиболее прибыльных клиентов организации.

• Прогностические: такие, как регрессия или нейронные сети - могут показать какова вероятность того, что нечто в будущем окажется истинным, например, предсказание вероятности того, что конкретная претензия является мошеннической.

Во всех случаях важно учитывать цель проведения добычи данных и быть готовым к значительным усилиям в получении нужного вида, объема и качества данных, с которыми предстоит работать.

10.14.3 Элементы

.1 Выявление требований

Цель и рамки добычи данных определяются либо в терминах требований обеспечения принятия определенного важного бизнесрешения, либо в терминах функциональной области, в которой релевантные данные будут добываться с целью обнаружения закономерностей, специфичных для предметной области. Эта стратегия добычи данных сверху вниз, в отличие от стратегии снизу вверх, позволяет выбрать правильный набор техник добычи данных.

Техники формального моделирования принятия решения (см. Моделирование решений (стр. 317)) используются для определения требований при добыче данных сверху вниз. При поиске закономерностей снизу вверх полезна возможность помещать обнаруженные закономерности в модели принятия решения, что обеспечивает быстрое применение и использование полученных данных.

Работа по добыче данных продуктивна, когда управляется как Agileсреда. Они помогают быстрому итерированию, согласованию и внедрению, обеспечивая контроль проекта.

.2 Подготовка данных: аналитический набор данных

Инструменты добычи данных работают на аналитическом наборе данных. Он обычно формируется слиянием записей из множества таблиц или источников в единый, широкий набор данных. Повторяющиеся группы обычно сворачиваются в несколько наборов полей. Для анализа данные могут извлекаться в физический файл, или находиться в виртуальном файле, который остается в базе данных или хранилище данных для дальнейшего анализа. Аналитические наборы данных делятся на набор, используемый для анализа, полностью независимый набор для подтверждения того, что разработанная модель работает на данных, которые не использовались для ее разработки, и проверочный набор для окончательного подтверждения. Объемы

Техники Добыча данных

данных могут быть очень большими, что иногда приводит к необходимости работать с образцами данных или осуществлять обработку в хранилище, чтобы данные не приходилось перемещать.

.3 Анализ данных

После того, как данные станут доступными, их анализируют. Широкий спектр статистических показателей и средств визуализации, как правило, применяется чтобы увидеть распределение значений данных, отсутствующие данные и поведение различных вычисляемых характеристик. Этот шаг, зачастую, самый долгий и самый сложный в добыче данных, и его все больше стараются автоматизировать. Большая часть усилий по извлечению данных обычно заключается в определении полезных характеристик данных. Например, характеристикой может быть количество посещений покупателем магазина за последние 80 дней является более полезным, чем подсчет за последние 70 или 90, является ключевым.

.4 Техники моделирования

Существует широкий спектр техник добычи данных.

Некоторые примеры таких техник:

- классификационные и регрессионные деревья (CART), C5 и другие техники анализа дерева решений,
- линейная и логистическая регрессия,
- нейронные сети,
- метод опорных векторов,
- предиктивные (аддитивные) карты показателей.

Аналитический набор данных и вычисленные характеристики поставляются в качестве входных данных для этих алгоритмов, относящихся либо к неуправляемым (пользователь не знает, что ищет), либо к управляемым (пользователь пытается найти или предсказать нечто конкретное). Часто используется несколько техник для определения наиболее действенной. Часть данных не вовлекается в моделирование и предназначается для подтверждения возможности воспроизвести полученный результат на данных, которые не использовались для создания модели.

.5 Внедрение

Чтобы модель была полезной, после того как она построена, ее нужно внедрить. Модели добычи данных могут внедряться различными способами либо для поддержки лица, принимающего решения, либо для поддержки автоматизированных систем принятия решений. Конечным пользователям результаты добычи данных могут представляться с использованием визуальных метафор или как простые

Добыча данных Техники

поля данных. Многие техники добычи данных позволяют выявить потенциальные бизнес-правила, которые можно внедрить с помощью системы управления бизнес-правилами. Такие исполняемые бизнесправила, если нужно, можно включать в модель принятия решений вместе с экспертными правилами. Результат некоторых техник добычи данных, особенно относящихся к прогностическим, может выражаться в виде математических формул. Их также можно внедрять как исполнимые бизнес-правила, а можно использовать для генерации SQL скриптов или программного кода в целях внедрения. Расширяющийся спектр вариантов реализации внутри базы данных позволяет интегрировать такие модели в инфраструктуру данных организации.

10.14.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Выявление скрытых закономерностей и создание в ходе анализа полезной информации, которые помогают определить, какие данные может быть полезно собирать или сколько людей могут быть затронуты конкретными предложениями.
- Можно интегрировать в дизайн системы для повышения точности данных.
- Можно использовать для устранения или уменьшения человеческой предвзятости за счет использования данных для установления фактов.

.2 Ограничения

- Применение некоторых техник без понимания того, как они работают, может привести к ошибочным корреляциям и неуместным идеям.
- Доступ к большим данным, а также сложным наборам инструментов добычи данных и программному обеспечению, может привести к их случайному неправильному использованию.
- Многие техники и инструменты требуют специальных знаний для работы с ними.
- Некоторые техники используют продвинутые математические знания, и некоторые заинтересованные стороны могут не понимать результаты. Кажущееся отсутствие прозрачности может вызвать сопротивление некоторых заинтересованных сторон.
- Результаты добычи данных может быть сложно внедрить, если процесс принятия решений, на который они должны повлиять, плохо изучен.

10.15 Моделирование данных

10.15.1 Назначение

Модель данных описывает сущности, классы или объекты данных, которые относятся к предметной области, а также атрибуты, используемые для их описания и взаимосвязи между ними, с целью сформирования общего понимания терминов (семантики) для проведения дальнейшего анализа и внедрения.

10.15.2 Описание

Модель данных обычно принимает форму диаграммы, сопровождаемой текстовым описанием. Она наглядно представляет элементы, которые существенны для бизнеса (например, люди, места, вещи и бизнес операции), связанные с этими элементами атрибуты и значимые взаимосвязи между элементами. Модели данных обычно используются как при выявлении и анализе требований и проектирования решения (дизайна), так и для поддержки внедрения и непрерывного улучшения (продукта).

Существует несколько типов моделей данных:

- Концептуальная модель данных: не зависит от проектируемого решения или технологии, используется для того, чтобы показать, как бизнес воспринимает свою информацию. Ее можно использовать для формирования согласованного словаря терминов, описывающих бизнес-информацию и отношения между элементами этой информации.
- Логическая модель данных это абстракция концептуальной модели данных, которая содержит правила нормализации, используемые для формального управления целостностью данных и взаимосвязей между ними. Эта модель ассоциируется с дизайном решения.
- Физическая модель данных: используется экспертами в области разработки для описания того, как база данных организована физически. Она рассматривает такие вопросы, как производительность, многопоточность и безопасность.

Концептуальная, логическая и физическая модели данных разрабатываются для разных целей и могут значительно отличаться даже в случае описания одной и той же предметной области.

На концептуальном уровне различные нотации, используемые для моделирования данных, скорее всего, дадут примерно одинаковый результат, поэтому их можно считать единым инструментом (как и показано здесь). Логическая и физическая модели данных содержат элементы, которые специфичны для используемого решения и обычно разрабатываются заинтересованными сторонами, обладающими

опытом реализации конкретных технических решений. Например, логические и физические диаграммы сущность-связь (entity-relationship diagrams, ERD) используются для реализации реляционной базы данных, тогда как логическая или физическая диаграммы классов используются для поддержки объектно-ориентированной разработки программного обеспечения.

Диаграммы объектов могут использоваться для иллюстрации конкретных экземпляров сущностей. Они содержат актуальные (действительные) примеры значений атрибутов, что делает диаграмму объектов более наглядной и простой для понимания.

10.15.3 Элементы

.1 Сущности или классы

В модели данных сами данные содержатся в сущностях (либо классах или объектах данных). Сущность может представлять собой физически существующий предмет (например, склад), нечто, относящееся к организации (например, торговая зона), нечто абстрактное (например, продуктовая линейка), или событие (например, назначение на должность). Сущность содержит атрибуты и имеет связи с другими сущностями в модели.

В диаграмме классов сущности представляются классами. Как и сущности в модели данных, класс содержит атрибуты и имеет отношения с другими классами. Класс также содержит операции или функции, описывающие что можно делать с классом, например, выставление счета-фактуры или открытие банковского счета.

Каждый экземпляр сущности или класса имеет уникальный идентификатор, отличающий его от других экземпляров.

.2 Атрибут

Атрибут определяет конкретную часть информации, которая ассоциируется с данной сущностью, включая информацию о том, какой объем и какой тип данных в нем содержится, какие возможные значения он может принимать и тип представляемой им информации. Атрибуты могут быть описаны в словаре данных (см. Словарь данных (стр. 295)). Допустимые значения могут быть определены с помощью бизнес-правил (см. Анализ бизнес-правил (стр. 286)).

Описания атрибутов могут включать такие элементы, как:

- Имя: уникальное название атрибута. Другие названия атрибута, используемые заинтересованными сторонами, могут быть указаны как синонимы.
- Значения: список допустимых значений атрибута. Это может быть выражено в виде перечисляемого списка или в виде описания допустимых форматов данных (включая такую информацию, как

количество символов). Если значения являются аббревиатурами, это включает объяснение значения.

• Описание: определение атрибута в контексте решения.

.3 Взаимосвязь или Ассоциация

Взаимосвязи между сущностями формируют структуру модели данных, в частности, показывая какие сущности связаны с другими сущностями и каким образом. Описание взаимосвязей обычно определяет минимальное и максимальное количество экземпляров, допустимых для каждой стороны отношения (например, каждый клиент относится только к одной торговой зоне, тогда как торговая зона может относиться к нулю, одному или множеству клиентов). Минимальное и максимальное количество экземпляров, с которыми может быть связана сущность, называется "кардинальность". Типичные значения кардинальности: один, ноль или много.

Отношение между сущностями может читаться в обоих направлениях, используя следующий формат:

Каждый экземпляр (этой сущности) относится к (минимум, максимум) экземпляров (той другой сущности).

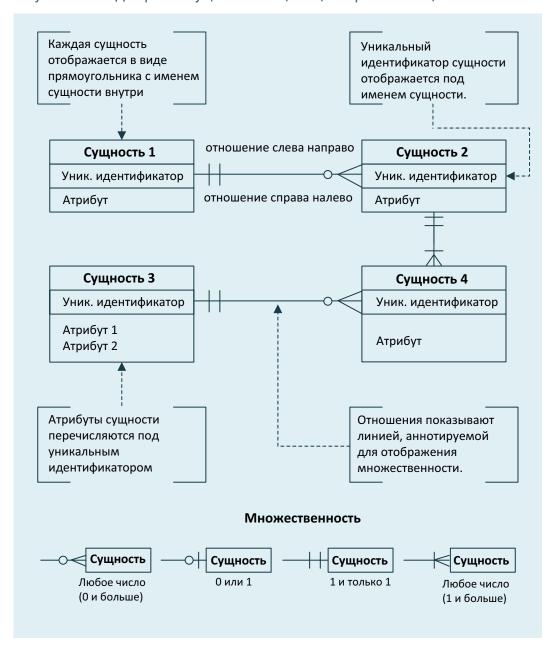
В модели классов вместо термина "отношение" используется "ассоциация", а вместо "кардинальности" используется "множественность".

.4 Диаграммы

Как модели данных, так и модели классов, могут иметь одну и более диаграмм, показывающих сущности, атрибуты и взаимосвязи между ними.

В модели данных, диаграмма называется «Диаграмма сущность-связь» (entity-relationship diagram, ERD). В модели классов диаграмма называется "Диаграмма классов".

Рисунок 10.15.1: Диаграмма Сущность-связь (нотация Воронья лапка)



Здесь указывается имя класса. Отношения отображаются Оно может содержать стереотип, линией, которая также может определяющий дополнительные показывать множественность. свойства. <<стереотип>> Класс 2 Класс 1 Атрибут 1 Атрибут 1: Тип атрибута 0..* Атрибут 2 Атрибут 2: Тип атрибута Атрибут 3 Атрибут 4 Операция 1 Операция 2 Операция 3 Атрибуты класса описывают в блоке под именем. Операции указываются под атрибутами. Множественность Класс Класс Класс Класс Должно быть Любое число Любое число Любое число (0 и больше) ровно Х от Х до Ү 1 и больше

Рисунок 10.15.2: Диаграмма классов (нотация UML®)

.5 Метаданные

Модель данных может содержать метаданные, описывающие, что представляют объекты, когда и почему они были созданы или изменены, как их следует использовать, как часто, когда и кем. Также метаданные могут содержать ограничения на создание или использование сущностей, а также ограничения безопасности, конфиденциальности и аудита отдельных сущностей или целых групп сущностей.

10.15.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Может использоваться для формирования и распространения целостного списка терминов, используемых специалистами в предметной области и специалистами в области реализации.

Анализ решений Техники

• Анализ логической модели данных дает возможность убедиться в том, что логический дизайн данных корректно отражает бизнеспотребности.

- Дает систематический подход к анализу и документированию данных и их взаимосвязей.
- Обеспечивает гибкость за счет различных уровней детализации, которая предоставляет достаточно информации для соответствующей аудитории.
- Формальное моделирование информации, которой владеет бизнес, может выявить новые требования по мере выявления несоответствий.

.2 Ограничения

- Слишком строгое следование стандартам моделирования данных может привести к появлению моделей, сложных для восприятия людям, не имеющим опыта в IT.
- модели могут описывать несколько функциональных областей, поэтому могут выходить за рамки знаний, которыми обладают отдельные заинтересованные стороны.

10.16 Анализ решений

10.16.1 Назначение

Анализ решений формально оценивает проблему и возможные решения для определения ценности альтернативных исходов в условиях неопределенности.

10.16.2 Описание

Анализ решений исследует и моделирует возможные последствия различных решений относительно некоторой проблемы. Решение – это акт выбора одного курса действий из нескольких неопределенных исходов, имеющих различную ценность. Ценность исхода может принимать разные формы в зависимости от предметной области, но обычно она включает финансовую ценность, балльную оценку или относительное ранжирование, в зависимости от подхода и критериев оценки, используемых бизнес-аналитиком.

Решения трудно оценивать, когда:

- проблема плохо определена,
- действие, ведущее к желаемому исходу, не вполне понятно,
- не вполне понятны внешние факторы, влияющие на решение,

Техники Анализ решений

• отсутствует понимание или согласие относительно ценности разных исходов среди различных заинтересованных сторон, и ее невозможно сравнивать напрямую.

Анализ решений помогает бизнес-аналитикам оценивать ценность различных исходов в условиях неопределенности или высокой сложности ситуаций. Существуют различные подходы к анализу решений. Выбор подхода зависит от уровня неопределенности, риска, качества информации и доступных критериев оценки. Эффективный анализ решений требует понимания:

- ценностей, целей и целевых показателей, имеющих отношение к решаемой проблеме,
- характера решения, которое должно быть принято,
- областей неопределенности, влияющих на решение,
- последствий каждого из потенциальных решений.

Подходы к анализу решений используют следующие действия:

- 1. Определение проблемы: четкое описание проблемы, подлежащей решению.
- 2. Определение альтернатив: определение возможных планов или курсов действий.
- 3. **Оценка альтернатив:** определение рационального подхода к анализу альтернатив. В начале этого действия также могут определяться договоренности о критериях оценки.
- 4. **Выбор альтернативы для реализации:** ответственные за принятие решения заинтересованные стороны, исходя из результатов анализа решения, выбирают альтернативу, которая будет реализована.
- 5. Реализация выбора: реализация выбранной альтернативы.

Существует множество инструментов анализа решений, призванных помочь бизнес-аналитику и принимающим решение лицам принимать объективные решения. Некоторые из этих инструментов и техник лучше подходят для выбора между двумя альтернативами, тогда как другие работают с несколькими альтернативами.

К типичным инструментам и техникам анализа решений относятся:

- рассмотрение «за» и «против»,
- анализ силовых полей,
- таблицы решений,
- деревья решений,
- сравнительный анализ,
- метод анализа иерархий (analytical hierarchy process, AHP),

Анализ решений Техники

- полностью-частично-нет (totally-partially-not, TPN),
- многокритериальный анализ решений (multi-criteria decision analysis, MCDA),
- компьютерные модели и алгоритмы.

10.16.3 Элементы

.1 Компоненты анализа решений

К общим компонентам анализа решений относятся:

- Решение, подлежащее принятию, или формулировка проблемы: описание того, в чем заключается проблема или вопрос, подлежащий решению.
- Принимающий решение: человек или люди, ответственные за принятие окончательного решения.
- Определение альтернатив: определение возможных планов или курсов действий.
- Критерии решения: оценочные критерии, используемые для оценки альтернатив.

.2 Матрицы решений

Приводимые ниже таблицы дают примеры простой матрицы решений и матрицы решений с весовыми коэффициентами.

Простая матрица решений проверяет соответствие каждой альтернативы каждому из оцениваемых критериев, а затем суммирует количество соответствий критериям для каждой альтернативы. В этом примере, вероятно, будет выбрана Альтернатива 1, поскольку она соответствует наибольшему числу критериев.

Таблица 10.16.1: Простая Матрица Решений

	Альтернатива 1	Альтернатива 2	Альтернатива 3
Критерий 1	Соответствует критерию	Не используется	Не используется
Критерий 2	Соответствует критерию	Соответствует критерию	Соответствует критерию
Критерий 3	Не используется	Соответствует критерию	Соответствует критерию
Критерий 4	Соответствует критерию	Не используется	Не используется
Оценка	3	2	2

Техники Анализ решений

Матрица решений с весовыми коэффициентами оценивает варианты, для которых каждый критерий имеет вес в соответствии с важностью. Чем больше вес, тем важнее критерий. В этом примере, вес критерия оценивается по шкале от 1 до 5, где 5 означает наибольшую важность. Альтернативы ранжируются по каждому критерию по шкале от 1 до 5, где 5 означает наилучшее соответствие. В этом примере, вероятно, будет выбрана Альтернатива 3, вследствие ее высокой взвешенной оценки.

Таблица 10.16.2: Матрица решений с весовыми коэффициентами

	Вес критерия	Альтернат ива 1	Значе ние Альте рнати вы 1	Альтернат ива 2	Значе ние Альте рнати вы 2	Альтернат ива 3	Значе ние Альте рнати вы 3
Критерий 1	1	Рейтинг = 1 * 3	3	Рейтинг = 1 * 5	5	Рейтинг = 1 * 2	2
Критерий 2	1	Рейтинг = 1 * 5	5	Рейтинг = 1 * 4	4	Рейтинг = 1 * 3	8
Критерий 3	3	Рейтинг = 3 * 5	15	Рейтинг = 3 * 1	3	Рейтинг = 3 * 5	15
Критерий 4	5	Рейтинг = 5 * 1	5	Рейтинг = 5 * 5	25	Рейтинг = 5 * 3	15
Взвешенная оценка			28		37		40

.3 Деревья решений

Для получения дополнительно й информации о деревьях решений см. Моделирование решений (стр. 317).

Дерево решений — это метод оценки предпочтительного исхода при наличии нескольких источников неопределенности. Дерево решений позволяет оценить варианты ответов на степень неопределенности, с учетом нескольких стратегий.

Дерево решений включает:

- Узлы решений: включают различные стратегии.
- Узлы вероятностей: обозначают неопределенные результаты.
- **Терминаторы или конечные узлы:** определяют конечный результат дерева.

.4 Компромиссы

Компромиссы обретают актуальность, когда задача принятия решений имеет множество, возможно противоречивых, целей. По причине наличия более чем одной релевантной цели, недостаточно просто найти максимальное значение одной переменной (такой как финансовая

Анализ решений Техники

выгода организации). К действенным методам выбора компромиссов относятся:

- Исключение доминируемых альтернатив: доминируемая альтернатива это вариант, явно уступающий некоторым другим вариантам. Если вариант равен или хуже, чем некоторый другой вариант при оценке относительно целей, говорится, что другой вариант над ним доминирует. В некоторых случаях, вариант может быть доминируемым, если он предлагает лишь небольшие преимущества, но имеет значительные недостатки.
- Ранжирование целей на единой шкале: один из методов приведения рангов к единой шкале пропорциональная оценка. При использовании этого метода, наилучшему результату назначается рейтинг 100, наихудшему 0, а все другие результаты оцениваются между этими двумя значениями. Если затем исходам присвоить вес исходя, из их относительной важности, можно назначить ранг каждому исходу, и выбрать наилучшую альтернативу с помощью дерева решений.

10.16.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Дает бизнес-аналитикам предписывающий подход для определения альтернативных вариантов, особенно в сложных и неопределенных ситуациях.
- Помогает заинтересованным сторонам, находящимся под давлением, оценивать варианты на основе критериев, уменьшая таким образом количество решений, основанных на описательной информации и эмоциях.
- Требует от заинтересованных сторон честно оценивать важность, которую они придают различным вариантам исходов, что помогает избежать ложных предположений.
- Позволяет бизнес-аналитикам создавать подходящие метрики или вводить относительное ранжирование для оценки исходов, чтобы напрямую сравнивать финансовые и нефинансовые критерии оценки исходов.

.2 Ограничения

- Информация, нужная для проведения должного анализа решений, может быть недоступна в момент принятия решения.
- Многие решения должны приниматься немедленно, в отсутствие возможности задействовать формальный или даже неформальный процесс анализа решений.
- Принимающий решение должен содействовать процессу и понимать предположения и ограничения модели. В противном случае

выдаваемые бизнес-аналитиком результаты могут казаться более достоверными, чем они есть на самом деле.

- Может наступить паралич анализа, если слишком полагаться на анализ решений, а также при определении вероятностных значений.
- Некоторые модели анализа решений требуют специальных знаний (например, математических знаний по теории вероятностей и уверенных навыков работы с инструментами анализа решений).

10.17 Моделирование решений

10.17.1 Назначение

Моделирование решений показывает, как принимаются повторяемые бизнес-решения.

10.17.2 Описание

Модели решений показывают как данные и знания объединяются для принятия конкретного решения. Модели решений могут использоваться как для простых, так и для сложных решений. Простые модели принятия решений используют одну таблицу решений или дерево решений, чтобы показать, как набор бизнес-правил, работающих на общем множестве элементов данных, объединяется для принятия решения. Сложные модели решений разбивают решения на их отдельные компоненты, с тем чтобы каждую часть решения можно было описать отдельно, и модель показывает, как эти части объединяются для принятия общего решения. Информация, необходимая для принятия решения и подрешений, может декомпозироваться. Каждое под-решение описывается в терминах бизнес-правил, необходимых для принятия соответствующей части решения.

Полноценная модель решений – это всеобъемлющая модель, связанная с процессами, показателями эффективности и организациями. Она показывает откуда берутся бизнес-правила и представляет решения в виде аналитических выводов.

Бизнес-правила, используемые в конкретном решении, могут быть определительными или поведенческими. Например, решение «Подтвердить заказ» может проверять правильность расчёта суммы налога (определительное правило) и что платежный адрес соответствует предоставленной кредитной карте (поведенческое правило).

Таблицы решений и деревья решений определяют, как принимается конкретное решение. Графическая модель решений может строиться на различных уровнях. Модель высокого уровня может отображать бизнесрешения только в том виде, в каком они присутствуют в бизнеспроцессах, в то время как более детальные модели могут показывать принятие решений «как есть» или «как должно быть» достаточно

подробно, чтобы служить основой для всех соответствующих бизнесправил.

10.17.3 Элементы

.1 Виды моделей и нотаций процессов

Есть несколько разных подходов к моделированию решений. Таблицы решений отражают все правила, необходимые для принятия атомарных решений. Деревья решений популярны в некоторых отраслях, но обычно используются гораздо реже, чем таблицы решений. Сложные решения требуют комбинирования множества простых решений в сеть. Это показывается при помощи нотаций зависимостей или требований.

Все эти подходы включают три ключевых элемента:

- решение,
- информацию,
- знание.

Таблицы решений

Бизнес-решения используют определенный набор входящих значений для определения конкретного результата, используя бизнес-правила для выбора одного из возможных результатов. Таблица решений – компактное табличное представление набора этих правил. Каждая строка (или колонка) – это правило, и каждая колонка (или строка) представляет одно из условий этого правила. Когда все условия отдельного правила оцениваются как истинные для набора входящих данных, выбирается указанное для этого правила решение или действие.

Таблицы решений обычно содержат одну или более колонок условий, соответствующих конкретным элементам данных, а также одну или более колонок действий или исходов. Каждая строка может содержать определенное условие в каждой колонке условий. Эти условия применяются к значению рассматриваемого элемента данных. Если все ячейки правила пусты или оцениваются как истина, то правило истинно и наступает результат, указанный в колонке действий или результатов.

Рисунок 10.17.1: Таблица решений

Правила допустимости		
Размер кредита	Возраст	Допустимость
<=1000	>18	Можно
<=1000	<=18	Нельзя
1000–2000	>21	Можно
1000–2000	<=21	Нельзя
>2000	>=25	Можно
>2000	<25	Нельзя

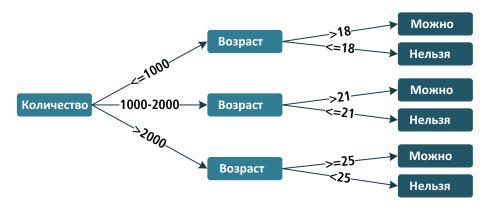
Деревья решений

Деревья решений также используются для представления бизнесправил. Каждый путь к листовому узлу дерева решений – это одиночное правило. Каждый уровень дерева представляет конкретный элемент данных; последующие ветки отражают разные условия, которые должны быть истинными для дальнейшего движения по той ветке. Деревья решений могут быть очень действенными для представления некоторых видов наборов правил, особенно относящихся к сегментации клиентов.

Также, как и таблица решений, дерево решений выбирает одно из доступных действий или результатов (листовой узел в самой правой части или внизу дерева), исходя из конкретных значений, передаваемых ему элементами данных, представляющими узлы ветвления.

В следующем дереве решений правила дерева используют общие условия (представленные предшествующими узлами дерева).

Рисунок 10.17.2: Деревья решений



Диаграммы требований решения

Диаграмма требований решения — это визуальное представление информации, знаний и принимаемых решений, вовлекаемых в принятие более сложного бизнес-решения.

Диаграммы требований к решению содержат следующие элементы:

- Решения: изображаются прямоугольниками. Каждое решение принимает набор входной информации и определяет набор возмодного набора выходной информации, используя бизнесправила и другую логику принятия решений.
- Входные данные: изображаются овалами и представляют данные, подлежащие передаче на вход решения в диаграмме.
- Модели бизнес-знаний: изображаются прямоугольниками со скошенными углами и представляют наборы бизнес-правил, таблицы решений, деревья решений или даже прогностические аналитические модели, описывающие как именно принимается решение.
- Источники знаний: изображаются как документ, представляющий реальные исходные документы или людей, от которых была получена или может быть получена нужная логика принятия решений.

Эти узлы связываются друг с другом в сеть, чтобы показать декомпозицию принятия сложного решения на более простые строительные блоки. Сплошные стрелки показывают информационные требования для принятия решения. Эти информационные требования могут связывать решение либо с исходными данными, чтобы показать необходимость наличия этих данных для принятия решения, либо с другим решением.

Модели бизнес-знаний, описывающие как принять конкретное решение, связываются с этим решением пунктирными стрелками, показывающими требования к знаниям. Источники знаний могут быть связаны с решением пунктирной круглой стрелкой, показывающей что источник знаний (например, документ или лицо) обладает полномочиями принимать это решение. Это называется требованием к полномочиям.

Бизнес-знание — Решение

Входные данные

Входные данные

Рисунок 10.17.3: Диаграммы требований решения

10.17.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Моделями решений легко делиться с заинтересованными сторонами. Они способствуют единому пониманию и поддерживают анализ влияний.
- Можно совместно использовать и комбинировать множество ракурсов, особенно при использовании диаграммы.
- Упрощает принятие сложных решений, устраняя управление бизнесправилами из процесса.
- Помогает управлять большим количеством правил в таблицах решений, группируя правила по решениям. Это также облегчает повторное использование.
- Эти модели применимы для основанной на правилах автоматизации добычи данных, прогностической аналитики, а также для решений, принимаемых вручную или BI (Business Intelligence) проектов.

.2 Ограничения

- Добавляет еще один вид диаграмм при моделировании бизнеспроцессов, содержащих решения. Это может добавлять ненужную сложность, в случае если решение просто и тесно связано с процессом.
- Может ограничивать правила только теми, которые требуются для известных решений и, таким образом, ограничивать сбор правил, не связанных с известным решением.
- Определение моделей решений может позволить организации думать, что у нее есть стандартный способ принятия решений, даже

Анализ документов Техники

когда его нет. Может замкнуть организацию в текущем подходе к принятию решений.

- Пересекает организационные границы, что может затруднить получение необходимых согласований.
- Может не работать напрямую с поведенческими бизнес-правилами.
- Должна быть четко определена бизнес-терминология и разработаны единые определения для предупреждения проблем качества данных, затрагивающих автоматизированные решения.

10.18 Анализ документов

10.18.1 Назначение

Анализ документов используется для выявления информации бизнесанализа, включая контекстное понимание и требования, через изучение имеющихся материалов, описывающих среду бизнеса или существующие активы организации.

10.18.2 Описание

Анализ документов может использоваться для сбора базовой информации в целях понимания контекста бизнес-потребности, а также может включать изучение существующих решений для понимания их текущей реализации. Анализ документов также может использоваться для проверки результатов других усилий выявления, таких как интервью и наблюдения. Добыча данных (data mining) - один из вариантов анализа документов, используемый для анализа данных с целью выявления закономерностей, группировки данных в категории и определения возможностей для проведения изменения. Цель, скоуп и темы, подлежащие изучению посредством анализа документов, определяются исходя из исследуемой информации бизнес-анализа. В процессе анализа документов бизнес-аналитики методично рассматривают материалы и определяют, следует ли информацию внести в рабочий продукт.

Фоновые исследования, собранные с помощью анализа документов, могут включать обзор таких материалов, как маркетинговые исследования, отраслевые руководства или стандарты, служебные записки и организационные схемы. Изучая широкое многообразие исходных материалов, бизнес-аналитики могут удостовериться в доскональном понимании потребности с точки зрения среды, в которой она существует. Анализ документов, относящихся к существующему решению, может включать рассмотрение бизнес-правил, технической документации, учебных материалов, отчетов о проблемах, предыдущих документов требований и процедурных руководств для понимания того, как работает текущее решение и почему оно было реализовано в его

Техники Анализ документов

нынешнем виде. Анализ документов также может помочь в устранении информационных пробелов, которые могут возникнуть, когда специалистов по существующему решению (subject matter experts, SME) уже нет, или они не будут доступны в течение всего процесса выявления.

10.18.3 Элементы

.1 Подготовка

Материалы для анализа документов могут быть получены из открытых или частных источников

При оценке исходных документов для анализа, бизнес-аналитики рассматривают:

- является ли содержимое источника релевантным, актуальным, подлинным и заслуживающим доверия,
- является ли содержимое понятным и можно ли его при необходимости легко донести до заинтересованных сторон, а также
- определение как данных, которые должны быть добыты (на основе классов необходимых данных), так и кластеров данных, которые предоставляют элементы, сгруппированные по логическим отношениям.

.2 Рассмотрение и анализ документов

Выполнение анализа документов включает:

- Проведение подробного анализа содержания каждого документа и запись соответствующих заметок, связанных с каждой темой. Примечания могут записываться в соответствии со схемой анализа документов, включающей тему, тип, источник, дословные детали, интерпретацию критических заметок, а также вытекающие вопросы или действия для каждого рассматриваемого документа.
- Выявление противоречивых или дублирующихся примечаний.
- Обозначение пробелов в знаниях, в которых информация, найденная по некоторым темам, ограничена. Это может потребовать выполнения дополнительных исследований для пересмотра этих тем или более глубокого погружения в темы.

.3 Запись результатов

Когда информация, выявленная через анализ документов, используется в рабочем продукте, бизнес аналитик рассматривает:

• насколько содержание и уровень детализации подходят целевой аудитории,

Оценка Техники

• необходимо ли трансформировать материал в наглядные пособия, такие как графики, модели, диаграммы процессов или таблицы решений для лучшего понимания.

10.18.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Существующие материалы можно использовать как основу для анализа.
- Бизнес-аналитику не нужно создавать содержание.
- Существующие источники, даже устаревшие, можно использовать как отправную точку для определения того, что еще актуально и того, что уже изменилось.
- Результаты анализа документов можно использовать для проверки результатов других техник выявления.
- Результаты можно представить в форматах, удобных для рассмотрения и повторного использования.

.2 Ограничения

- Существующая документация может быть устаревшей или недействительной (ошибочной, неполной, нечитабельной, непроверенной или неутвержденной).
- Авторы могут быть недоступны для вопросов.
- Полезна, главным образом, только для оценки текущего состояния через рассмотрение документации «как есть».
- Если имеется широкий спектр источников, работа может быть очень трудоемкой и вести к информационной перегрузке и путанице.

10.19 Оценка

10.19.1 Назначение

Оценка используется бизнес-аналитиками и другими заинтересованными лицами для предсказания стоимости и трудозатрат, необходимых для выполнения планируемых действий.

10.19.2 Описание

Оценка используется для поддержки принятия решений через прогнозирование таких характеристик как:

 стоимость и трудозатраты, необходимые для выполнения планируемых действий,

Техники Оценка

- ожидаемые выгоды от решения,
- стоимость проекта,
- эффективность бизнеса,
- потенциальная ценность, ожидаемая от решения,

- стоимость создания решения,
- стоимость эксплуатации решения,
- возможные последствия рисков.

Иногда результат оценки выражается одним числом. Представление результатов оценки в виде диапазона с минимальным и максимальным значениями наряду с вероятностью, может быть более эффективным для заинтересованных сторон. Этот диапазон называют доверительным интервалом и используют как меру степени неопределенности. Чем меньше информации доступно выполняющему оценку, тем шире будет доверительный интервал.

Оценка – это итеративный процесс. По мере появления дополнительной информации, оценки пересматриваются и (при необходимости) могут быть изменены. Многие методы оценки основаны на исторических данных о деятельности организации, чтобы откалибровать оценки по сравнению с предыдущим опытом. Каждая оценка может включать анализ связанного с ней уровня неопределенности.

10.19.3 Элементы

.1 Методы

Для различных ситуаций используются различные методы оценки. В любом случае, выполняющим оценку важно иметь согласованное описание подлежащих оценке элементов, часто - в виде иерархической структуры декомпозиции работ или некоторой другой декомпозиции всей оцениваемой работы. При разработке и предоставлении оценки, нужно также ясно сообщать ограничения и предположения.

К распространенным методам оценки относятся:

- **Сверху-вниз:** рассмотрение компонентов, начиная с верхнего уровня иерархической декомпозиции.
- Снизу-вверх: использование элементов самого нижнего уровня иерархической декомпозиции для детального рассмотрения и индивидуальной оценки стоимости или трудозатрат, а затем суммирование всех элементов для получения общей оценки.
- Параметрическая оценка: использование откалиброванной параметрической модели атрибутов оцениваемых элементов. Организации важно использовать ее собственную историю для калибровки параметрической модели, поскольку значения атрибутов отражают навыки и способности как ее персонала, так и процессов, используемых для выполнения работы.

Оценка Техники

• Грубая прикидка (Rough Order of Magnitude, ROM): высокоуровневая оценка, обычно основанная на ограниченной информации, которая может иметь очень широкий доверительный интервал.

- Бегущая волна: повторяющееся в ходе инициативы или проекта оценивание, дающее детальные оценки краткосрочной деятельности (таких как итерация работы) с экстраполяцией на оставшуюся часть инициативы или проекта.
- Метод Дельфи: использует комбинацию экспертных оценок и истории. Есть несколько разновидностей этого метода, но все они включают получение отдельных оценок, сообщение оценок экспертам, а затем проведение нескольких раундов оценивания, пока не будет достигнут консенсус. В итоге используется среднее значение трех оценок.
- Метод PERT: каждому компоненту оценки дается три значения: (1) оптимистичное, представляющее наилучший сценарий, (2) пессимистичное, представляющее наихудший сценарий, (3) наиболее вероятное. После этого, значение PERT для каждого компонента вычисляется как взвешенное среднее: (Оптимистичное + Пессимистичное + (4 х Наиболее вероятное))/6.

.2 Правильность оценки

Правильность оценки – это мера неопределенности, показывающая насколько оценка близка к действительному значению, измеренному позже. Она может вычисляться как отношение ширины доверительного интервала к его среднему значению и затем выражаться в виде процента. Когда информации мало, например, на ранней стадии разработки подхода к решению, используется метод грубой прикидки (ROM), подразумевающий широкий диапазон возможных значений и высокий уровень неопределенности.

Грубая прикидка часто предполагает правильность не более чем ±50%. Окончательная оценка, гораздо более правильная, может быть сделана по результатам накопления реальных данных. Окончательные оценки, используемые для прогнозирования сроков, итоговых бюджетов и потребностей в ресурсах, в идеале должны обладать точностью в пределах 10% или менее.

В ходе проекта команды могут сочетать методы грубой и окончательной оценки, используя метод бегущей волны. Команда создает окончательную оценку для ближайшей итерации или фазы (для которой у них есть достаточная информация), тогда как остальной части работы дается приблизительная оценка. По мере приближения окончания итерации или фазы, делается окончательная оценка для следующей итерации или фазы, а грубая прикидка оставшейся работы уточняется.

Техники Оценка

.3 Источники информации

Выполняющие оценку рассматривают имеющуюся информацию, доступную из прошлого опыта, вместе с оцениваемыми атрибутами.

К некоторым типичным источникам информации относятся:

- **Аналогичные ситуации:** использование элемента (проекта, инициативы, риска и др.), похожего на оцениваемый элемент.
- История организации: прошлый опыт организации выполнения аналогичной работы. Это наиболее полезно, если предыдущая работа выполнялись той же самой или сходной командой и с использованием тех же самых техник.
- Экспертная оценка: использование знаний отдельных лиц об оцениваемом элементе. Оценка часто основывается на знаниях тех, кто выполнял эту работ в прошлом, внутри или вне организации. При использовании внешних экспертов лица, выполняющие оценку, принимают во внимание соответствующие навыки и способности тех, кто выполняет оцениваемую работу.

.4 Точность и надежность оценки

При выполнении нескольких оценок для отдельной характеристики, точность результирующей оценки является мерой согласованности между оценками (насколько они близки друг ко другу). Исследуя меры неточности, такие как дисперсия или стандартное отклонение, выполняющие оценку могут определить уровень их согласованности.

Надежность оценки (ее повторяемость) отражается в дисперсии оценок, выполненных различными методами или различными оценщиками.

Для иллюстрации уровня надежности и точности, оценка часто выражается в виде диапазона значений с соответствующим уровнем достоверности. То есть, для данного итогового значения оценки и уровня достоверности, диапазон значений — это ожидаемый диапазон возможных значений, исходя предоставленных оценок. Например, если команда оценила, что некоторая задача может потребовать 40 часов, 90-процентный доверительный интервал может быть от 36 до 44 часов, в зависимости от индивидуальных оценок. Тогда как 95% доверительный интервал может быть от 38 до 42 часов. Как правило, чем выше уровень достоверности, тем шире диапазон.

Для выполнения оценки с определенным уровнем уверенности лица, выполняющие оценку, могу использовать такую технику, как PERT. При использовании нескольких оценок, для каждого компонента оценки можно построить вероятностное распределение. Это распределение дает способ вычисления общей оценки (включающую все оцениваемые элементы) как диапазона значений с соответствующем уровнем уверенности.

Оценка Техники

.5 Участники оценки

Лица, выполняющие оценку элемента — часто те, кто отвечает за этот элемент. Командная оценка, как правило, является более правильной, чем индивидуальная, поскольку она учитывает опыт всех членов команды.

В некоторых случаях организация имеет группу, выполняющую оценку для большей части работ организации. Это должно делаться с осторожностью, чтобы оценка отражала вероятный контекст оцениваемых элементов.

Когда организация нуждается в высоком уровне уверенности в оценке некоторых критичных элементов, она может привлекать для рассмотрения и выполнения оценки внешних экспертов. Организация может сравнивать независимые внешние оценки с внутренними, чтобы определить, какие корректировки могут потребоваться.

10.19.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Оценки дают обоснование назначаемого бюджета, сроков или размера набора элементов.
- Без оценки выполняющим изменения командам может быть дан нереалистичный бюджет или график работ.
- Наличие небольшой команды компетентных людей, выполняющих оценку, следуя определенной технике, как правило, дает более точную оценку реальных значений, чем оценка, выполняемая одним человеком.
- Обновление оценки на протяжении цикла работы, в ходе которого оцениваемые элементы со временем уточняются, включает знания и помогает обеспечить успех.

.2 Ограничения

- Точность оценки соответствует уровню знаний об оцениваемых элементах. Без знания организации или местных особеннстей результаты оценки могут значительно отличаться от реальных значений, определяемых позже.
- Использование только одного метода оценки может привести к нереалистичным ожиданиям заинтересованных сторон.

Техники Финансовый анализ

10.20 Финансовый анализ

10.20.1 Назначение

Финансовый анализ используется для понимания финансовых аспектов инвестиции, решения или подхода к решению.

10.20.2 Описание

Финансовый анализ – это оценка ожидаемой финансовой жизнеспособности, устойчивости и выгодности варианта инвестиций. Он включает рассмотрение общей стоимости изменения, так же, как суммарной стоимости, выгод использования и поддержки решения.

Бизнес-аналитики используют финансовый анализ для выработки рекомендаций для принятия решения инвестировать в конкретную инициативу изменений через сравнение различных решений или подходов к решению на основе анализа:

- начальных затрат и сроков, в которые эти затраты должны быть совершены,
- ожидаемых финансовых выгод и сроков их получения,
- текущих расходов на использование и поддержку решения,
- рисков, связанных с инициативой изменений,
- текущих рисков использования этого решения для бизнесценности.

Обычно используется комбинация различных техник анализа, поскольку каждая предоставляет отдельный ракурс. Руководители сравнивают результаты финансового анализа различных вариантов возможных инвестиций для принятия решений о том, какие инициативы изменений поддержать.

Финансовый анализ связан с неопределенностью, и последствия этой неопределенности становятся более понятными по мере прохождения инициативы изменений через этапы ее жизненного цикла. Финансовый анализ постоянно применяется в ходе инициативы для определения вероятности того, что изменение принесет бизнесу достаточную ценность, чтобы имело смысл его продолжать. Если результаты финансового анализа согласно новой информации больше не поддерживают изначальное рекомендованное решение, бизнесаналитик может рекомендовать скорректировать или остановить инициативу изменений.

10.20.3 Элементы

.1 Стоимость изменений

Стоимость изменений включает ожидаемые затраты на создание или приобретение компонентов решения, а также ожидаемые затраты на переход предприятия от текущего состояния к будущему. Стоимость

Финансовый анализ Техники

изменений может включать расходы, связанные с изменениями оборудования и программного обеспечения, сооружений, персонала и других ресурсов, выкупом существующих контрактов, субсидиями, штрафами, преобразованием данных, обучением, коммуникацией изменений, и управлением внедрением. Эти расходы могут распределяться между организациями в рамках предприятия.

.2 Совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership, TCO)

Совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership, TCO) – это стоимость приобретения решения, стоимость использования решения и стоимость поддержки решения в обозримом будущем, объединяемые вместе, чтобы помочь понять потенциальную ценность решения. Оборудование и сооружения часто имеют общепринятый срок жизни. Однако в случае процессов и программного обеспечения ожидаемая продолжительность жизни часто неизвестна. Некоторые организации используют стандартный период времени (например, три или пять лет) для понимания стоимости владения такими нематериальными активами как процессы и программное обеспечение.

.3 Реализация ценности

Ценность обычно реализуется с течением времени. Планируемая ценность может выражаться на ежегодной основе или как совокупное значение, накопленное за определенный период времени.

.4 Анализ затрат и выгод

Анализ затрат и выгод (иногда называемый анализ выгод и затрат) — это прогноз ожидаемых общих выгод за вычетом ожидаемых общих затрат, дающий в итоге ожидаемую чистую выгоду (планируемую бизнес-ценность).

Предположения относительно факторов, влияющих на затраты и выгоды, следует ясно обозначать в расчетах, чтобы их можно было рассматривать, проверять и одобрять. Затраты и выгоды часто оценивают исходя их этих предположений, и методология оценки должна быть описана так, чтобы ее можно было пересмотреть и скорректировать при необходимости.

Временной период анализа затрат и выгод должен простираться в будущее достаточно далеко для полноценного использования решения и реализации планируемой ценности. Это помогает понимать, когда и какие затраты будут совершены, и когда будет получена ожидаемая отдача.

Таблица 10.20.1: Пример анализа затрат и выгод

	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3
Ожидаемые выгоды				
Доход		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX

Техники Финансовый анализ

Таблица 10.20.1: Пример анализа затрат и выгод (Продолжение)

	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3
Снижение эксплуатационных расходов		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Экономия времени		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Снижение стоимости ошибки		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Повышение удовлетворенности клиентов		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Снижение стоимости соблюдения требований		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Другое		\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Общая годовая прибыль	\$0	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Стоимость				
Стоимость проекта	\$XXXX	\$XXXX	\$0	\$0
Текущая поддержка	\$0	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Новые объекты	\$XXXX	\$0	\$0	\$XXXX
Лицензирование	\$0	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Обновление инфраструктуры	\$XXXX	\$0	\$XXXX	\$0
Другое	\$0	\$XXXX	\$0	\$XXXX
Общие расходы	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Чистый доход	-\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX	\$XXXX
Совокупный чистый доход	-\$XXX	-\$XXXX	-\$XXXX	\$XXXX

Некоторые выгоды невозможно получить ранше, чем через несколько лет. Некоторые проектные и эксплуатационные затраты могут проявляться в последующие годы. Суммарная чистая выгода до какогото момента в будущем может быть отрицательной.

В некоторых организациях расходы, связанные с изменениями, могут полностью или частично амортизироваться на протяжении нескольких лет, и организации может потребоваться анализ затрат и выгод чтобы это отразить.

Финансовый анализ Техники

В ходе инициативы изменений, по мере того как ожидаемые расходы становятся реальными, бизнес-аналитик может пересматривать анализ затрат и выгод, чтобы определить, остается ли решение или подход к решению жизнеспособным.

.5 Финансовые расчеты

Организации используют комбинацию стандартных финансовых расчетов для понимания различных аспектов того, когда и как разные инвестиции приносят отдачу. Эти расчеты учитывают присущие разным инвестициям риски, сопоставление количества заранее вкладываемых средств со сроками получения выгод, сравнение с другими возможными инвестициями организации, а также количество времени, которое уйдет на возмещение первоначальных инвестиций.

Финансовое программное обеспечение, включая электронные таблицы, обычно предоставляет встроенные функции для выполнения этих финансовых расчетов.

Отдача от инвестиций

Отдача от инвестиций (return on investment, ROI) планируемого изменения выражается в виде процентного отношения чистой выгоды к стоимости изменения. Инициативы изменений, решения или подходы к решениям можно сравнивать между собой для определения тех, которые приносят большую отдачу от данного объема инвестиций.

Формула расчета ROI:

Отдача от инвестиций = (Общая выгода – Стоимость инвестиций) / Стоимость инвестиций.

Чем выше ROI, тем выгоднее инвестиция.

При сравнении двух потенциальных инвестиций, бизнес-аналитик должен использовать для обеих один и тот же период времени.

Учетная ставка

Учетная ставка – это предполагаемая процентная ставка, используемая в расчетах приведенной стоимости. В общем случае она соответствует процентной ставке, которую организация ожидала бы получить, если бы вложила деньги во что-то другое. Многие организации для оценки потенциальных инициатив изменений используют стандартную учетная ставку, обычно определяемую ее финансовыми работниками, исходя из тех же предположений относительно ожидаемой процентной ставки. Для периодов времени длиннее двух лет иногда используют более высокую учетная ставку, чтобы отразить большую неопределенность и риск.

Техники Финансовый анализ

Приведенная стоимость

Различные решения и подходы к решениям могут приносить выгоды с разной скоростью и в разное время. Чтобы объективно сравнивать эффект этих различных скоростей и периодов времени, выгоды рассчитываются в терминах текущей стоимости. Выгода, подлежащая реализации в будущем, уменьшается на учетную ставку, чтобы определить ее стоимость сегодня.

Формула расчета приведенной стоимости:

Приведенная стоимость = Сумма (Чистая выгода за период / (1 + учетная ставка за период)) для всех периодов анализа затрат и выгод.

Приведенная стоимость выражается в денежном эквиваленте. Чем выше приведенная стоимость, тем больше общая выгода.

Приведенная стоимость не учитывает стоимость первоначальных инвестиций.

Чистая приведенная стоимость

Чистая приведенная стоимость (Net present value, NPV) — это приведенная стоимость выгод за вычетом стоимости первоначальных инвестиций. Таким образом, различные инвестиции и различные схемы получения выгоды можно сравнивать исходя из приведенной текущей стоимости. Чем выше NPV, тем лучше инвестиция.

Формула расчета чистой приведенной стоимости:

Чистая приведенная стоимость = Приведенная стоимость – Стоимость инвестиций

Приведенная стоимость выражается в денежном эквиваленте. Чем выше NPV, тем лучше инвестиция.

Внутренняя норма доходности

Внутренняя норма доходности (internal rate of return, IRR) – процентная ставка, при которой инвестиция окупается, обычно используемая для определения того, стоит ли решение или подход к решению инвестиции в него. Бизнес-аналитик может сравнивать IRR решения или подхода к решению с минимальным порогом, который организация планирует получить от своих инвестиций (называемый "пороговая ставка"). Если IRR инициативы изменений меньше, чем барьерная ставка, инвестиции не следует делать.

Если планируемые инвестиции превышают барьерную ставку, их можно сравнивать с другими инвестициями такой же длительности. Инвестиции с более высоким IRR более выгодны. Например, бизнес-аналитик может сравнить два подхода к решению на одном и том же временном

Финансовый анализ Техники

промежутке и рекомендовать один из них, как обладающий более высоким IRR.

IRR является внутренней нормой для конкретной организации, поскольку она не учитывает внешних влияний, таких как инфляция, колебания процентных ставок или изменения бизнес-контекста.

Расчет IRR базируется на процентной ставке, при которой NPV равен 0:

Чистая приведенная стоимость = (-1 * Первоначальные инвестиции) + Сумма (Чистая выгода за период / <math>(1 + IRR) для всех периодов) = 0.

Период окупаемости

Период окупаемости дает прогноз о периоде времени, необходимом для создания выгоды, достаточной для покрытия затрат на изменение, независимо от учетной ставки. Как правило, по истечении периода окупаемости, инициатива приносит организации чистую финансовую выгоду, если не увеличиваются операционные издержки. Для расчета периода окупаемости нет стандартных формул. Период времени обычно выражается в годах или годах и месяцах.

10.20.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Финансовый анализ позволяет лицам, принимающим решение, объективно сравнивать очень разные инвестиции с разных точек зрения.
- Предположения и оценки, содержащиеся в выгодах, затратах и финансовых расчетах, ясно обозначаются, что дает возможность их оспаривать или одобрять.
- Финансовый анализ снижает неопределенность изменения или решения, требуя идентификации и анализа факторов, влияющих на инвестицию.
- Если контекст, потребность бизнеса или заинтересованная сторона нуждается в изменении в ходе инициативы, финансовый анализ позволяет бизнес-аналитику объективно пересматривать рекомендуемое решение.

.2 Ограничения

- Некоторые издержки и выгоды трудно подсчитать в финансовом выражении.
- Поскольку финансовый анализ смотрит в будущее, всегда имеется некоторая неопределенность относительно ожидаемых затрат и выгод.

Техники Фокус-группы

• Положительные финансовые результаты могут создавать ложное чувство безопасности, поскольку они могут давать не всю информацию, необходимую для понимания инициативы.

10.21 Фокус-группы

10.21.1 Назначение

Фокус-группа — это средство выявления идей и мнений об определенном продукте, услуге или возможности в интерактивной групповой среде. Участники под руководством модератора сообщают свои впечатления, предпочтения и нужды.

10.21.2 Описание

Фокус-группа формируется из специально подобранных участников, цель которых - обсуждение и комментирование темы в некотором контексте. Участники сообщают свои точки зрения и позиции относительно темы и обсуждают их в групповой обстановке. Это иногда ведет участников к пересмотру их взглядов в свете чужого опыта. Обученный модератор подготавливает сессию, помогает в подборе участников и ведет сессию. Если модератор не бизнес-аналитик, он может привлечь бизнес-аналитика для анализа результатов и формирования итоговых выводов, подлежащих предоставлению заинтересованным сторонам. В ходе сессии фокус-группы могут присутствовать наблюдатели, как правило, не принимающие участия.

Фокус-группа может использоваться в различные моменты инициативы для получения информации или идей в интерактивной форме. Если тема группового обсуждения - разрабатываемый продукт, то идеи группы анализируются в соответствии с заявленными требованиями. Это может привести к обновлению существующих требований или выявлению новых требований. Если темой обсуждения является завершенный продукт, готовый к выпуску, отчет фокус-группы может повлиять на позиционирование продукта на рынке. Если тема — используемый продукт, отчет фокус-группы может задать направление пересмотра для следующей версии требований. Фокус-группа также может служить средством оценки удовлетворенности клиентов продуктом или услугой.

Фокус-группа — это качественное исследование. Действия похожи на происходящие при мозговом штурме, с той разницей, что фокус-группа более структурирована и фокусируется на точках зрения участников относительно определённой темы. Это не сессия группового интервью; скорее это обсуждение, в ходе которого собираются отзывы об определенном предмете. Результаты сессии обычно анализируются и предоставляются в виде тем и точек зрения, а не числовых результатов.

Фокус-группы Техники

10.21.3 Элементы

.1 Задача фокус-группы

Ясная и конкретная задача определяет цель фокус-группы. Вопросы формулируются и обсуждения ведутся с намерением достичь цели.

.2 План фокус-группы

План фокус-группы гарантирует, что все заинтересованные стороны знают о цели фокус-группы и согласны с ожидаемыми результатами, а также с тем, что сессия достигает цели.

План фокус-группы определяет виды деятельности, которые включают:

- Цель: создание вопросов, соответствующих задаче, определение ключевых обсуждаемых тем, а также рекомендации относительно целесообразности использования при обсуждения руководств.
- Место: определение того, будет ли сессия проходить с личным присутствием или онлайн, а также какое физическое или виртуальное место встречи будет использоваться.
- Логистика: определение размера и оборудования помещения, других объектов, которые могут понадобиться, вариантов общественного транспорта и времени сессии.
- Участники: определение демографических характеристик активных участников обсуждения, необходимы ли наблюдатели, кто будет модератором и кто секретарем. Также может рассматриваться поощрение участников.
- Бюджет: определение расходов на проведение сессии и обеспечение выделения необходимых ресурсов.
- Сроки: определение времени проведения сессии или сессий, а также ожидаемых сроков предоставления отчетов или результатов анализа по итогам работы фокус-группы.
- Результаты: определение того, как результаты будут проанализированы и переданы, а также определение предполагаемых действий на основании результатов.

.3 Участники

Сессия фокус-группы успешна, когда участники готовы как делиться своим мнением и взглядами на конкретную тему, так и выслушивать мнения других участников. Обычно фокус-группа имеет от 6 до 12 участников. Иногда необходимо пригласить дополнительных участников, чтобы компенсировать отсутствие тех, кто не сможет присутствовать вследствие конфликтов в расписании, срочных дел или по другим причинам. Если требуется много участников, может

Техники Фокус-группы

потребоваться провести более одной фокус-группы. Часто участникам фокус-группы платят за их время.

Демографические характеристики участников определяются исходя из цели фокус-группы.

.4 Руководство для обсуждения

Руководство для обсуждения дает модератору подготовленный список конкретных вопросов и тем для обсуждения, отвечающих цели сессии.

Руководство для обсуждения также включает структуру или каркас, которым будет следовать модератор. Сюда входят получение общей обратной связи и комментариев перед погружением в детали. Руководство для обсуждения также напоминает модератору о необходимости поприветствовать и представить участников, а также объяснить цели сессии, то, как она будет проходить и как будет использоваться обратная связь.

.5 Назначение модератора и секретаря

Модератор умеет направлять обсуждение в нужное русло и хорошо разбирается в обсуждаемой инициативе. Модераторы способны вовлечь всех участников, и должны быть адаптивными и гибкими. Модератор – беспристрастный представитель процесса обратной связи.

Секретарь делает заметки, чтобы обеспечить правильную запись всех мнений участников.

Бизнес-аналитик может исполнять роль модератора или секретаря. Модератор и секретарь не считаются активными участниками фокусгруппы и не высказывают собственных мнений.

.6 Проведение фокус-группы

Модератор ведет групповое обсуждение, следует подготовленному сценарию конкретных вопросов и обеспечивает достижение целей. Тем не менее, для участников обсуждение в группе должно казаться свободно текущим и относительно неструктурированным. Типичная длительность сессии - от одного до двух часов. Секретарь регистрирует комментарии группы.

.7 После фокус-группы

Результаты фокус-группы обрабатываются по возможности сразу после окончания сессии. Бизнес-аналитик анализирует и документирует согласия и разногласия участников, ищет тенденции в ответах и формирует отчет, обобщающий результаты.

10.21.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Возможность получить данные от группы людей экономит время и ресурсы по сравнению с индивидуальными интервью того же количества людей.
- Эффективно для изучения позиций, опыта и пожеланий людей.
- Активное обсуждение и возможность задавать друг другу вопросы создает атмосферу, в которой участники могу сравнивать личные взгляды с другими точками зрения.
- Онлайн фокус-группа полезна, когда бюджеты поездок ограничены, а участники рассредоточены географически.
- Онлайн фокус-группы легко записать для воспроизведения.

.2 Ограничения

- В окружении группы участники могут быть обеспокоены вопросами доверия или могут не захотеть обсуждать деликатные или личные темы.
- Собранные данные о том, что люди говорят, могут не соответствовать тому, как они на самом деле действуют.
- Если группа слишком однородна, ее ответы могут не отражать полный набор требований.
- Для управления групповым взаимодействием и обсуждением необходим умелый модератор.
- Может быть трудно собрать группу в определенные дату и время.
- Онлайн фокус-группа ограничивает взаимодействие между участниками.
- Модератору онлайн фокус-группы трудно понимание отношения участников без возможности наблюдать язык тела.
- Один доминирующий участник может повлиять на результаты фокусгруппы.

10.22 Функциональная декомпозиция

10.22.1 Назначение

Функциональная декомпозиция помогает управлять сложностью и уменьшать неопределенность, разбивая процессы, системы, функциональные области или объекты поставки на их составные части и позволяя анализировать каждую часть независимо от других.

10.22.2 Описание

Функциональная декомпозиция подходит к анализу сложных систем и концепций через рассмотрение их как множества взаимодействующих или связанных функций, эффектов и компонентов. Эта разделение помогает уменьшить сложность анализа. Разбиение больших компонентов на подкомпоненты позволяет масштабировать, отслеживать и измерять трудозатраты для каждого из них. Это также облегчает оценку успешности каждого компонента относительно других, больших или меньших компонентов.

Глубина декомпозиции может меняться в зависимости от природы компонентов и целей. Функциональная декомпозиция предполагает, что подкомпоненты полностью описывают их родительские компоненты. При разработке функциональной иерархии, любой подкомпонент может иметь только один родительский компонент.

На диаграмме ниже представлен пример того, как функция может быть разбита на управляемые, измеримые подкомпоненты.

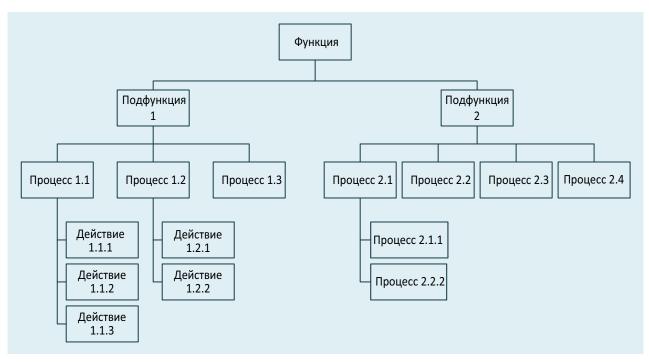


Рисунок 10.22.1: Диаграмма функциональной декомпозиции

10.22.3 Элементы

.1 Цели декомпозиции

Цели функциональной декомпозиции направляют процесс декомпозиции, а также определяют, что нужно декомпозировать и насколько глубоко.

Цели могут включать:

- Измерение и управление: выделить отдельные управляемые факторы, вносящие вклад в общий результат, или определить важные метрики и показатели.
- Проектирование: упростить задачу проектирования за счет уменьшения и обособления объекта проектирования.
- Анализ: изучить существенные свойства и поведения артефакта или явления отдельно от его окружающей среды.
- Оценка и прогнозирование: снизить уровень неопределенности через разбиение сложной величины на ее составляющие факторы.
- Повторное использование: создать повторно используемый строительный блок решения, выполняющий определенную функцию в различных процессах.
- Оптимизация: определить или устранить узкие места, снизить затраты на функционирование или улучшить качество процесса.
- Заменяемость: сделать конкретную реализацию компонента решения или функции легко заменимой без влияния на систему в целом.
- Инкапсуляция: объединение элементов для создания единого элемента.

.2 Предметы декомпозиции

Функциональная декомпозиция применима к широкому спектру разнообразных предметов, таких как:

- Бизнес-результаты: например, доход, прибыль, расходы, объем услуг или объем производства.
- Подлежащая выполнению работа: декомпозиция (известная как иерархическая структура работ или WBS Work Breakdown Structure) разбивает начинания на фазы, вехи, активности, задачи, работы и объекты поставки.
- Бизнес-процесс: для определения его составных частей в целях измерения, управления, оптимизации или повторного пользования процессов или их компонентов.
- Функция: чтобы обеспечить ее оптимизацию или реализацию.
- Подразделение бизнеса: для его реинжиниринга и проектирования.
- Компонент решения: для его проектирования, реализации или изменения.
- **Деятельность:** для ее реализации, модификации, оптимизации, измерения и оценки.
- **Продукты и услуги:** для их проектирования, реализации и улучшения.

• Принятие решений: для их обеспечения, улучшения или поддержки через определение входных данных, базовых моделей, зависимостей и результатов.

.3 Уровень декомпозиции

Приемлемый уровень функциональной декомпозиции определяет где, почему и когда необходимо остановиться при декомпозиции предмета для достижения целей анализа. Процесс функциональной декомпозиции продолжается до тех пор, пока у бизнес-аналитика не будет достаточного понимания и деталей, чтобы перейти к применению результатов декомпозиции для выполнения других задач.

.4 Представление результатов декомпозиции

Представление результатов функциональной декомпозиции позволяет бизнес-аналитикам верифицировать и валидировать эти результаты и использовать их для решения других задач. Результаты могут выражаться в виде комбинации простых текстовых описаний, иерархических списков, описаний с использованием специальных формальных нотаций (например, математических формул, языка исполнения бизнес-процессов (Business Process Execution Language, BPEL) или языков программирования и визуальных диаграмм. Для представления функциональной декомпозиции можно использовать широкий спектр техник построения диаграмм, включая:

- Древовидные диаграммы: представляют иерархическое деление работ, действий или объектов поставки.
- Вложенные диаграммы: иллюстрируют иерархические отношения часть-целое между результатами декомпозиции.
- **Диаграммы вариантов использования:** представляют декомпозицию высокоуровневых вариантов использования.
- **Диаграммы потоков:** изображают результаты декомпозиции процесса или функции.
- Диаграммы перехода состояний: объясняют поведение объекта внутри его композитного состояния.
- Причинно-следственные диаграммы: детализируют события, условия, действия и эффекты, участвующие в порождении сложных исходов или явлений.
- Деревья решений: детализируют структуру сложных решений и их потенциальных исходов.
- Карты ассоциаций: представляют информацию по категориям.
- Диаграмма компонентов: изображают, как компоненты соединяются вместе, образуя более крупные компоненты и/или программные системы.

Глоссарий Техники

• Модели и нотации принятия решений: используются для анализа бизнес-логики, чтобы убедиться в ее логической и смысловой целостности.

10.22.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Делает возможными сложные начинания, разбивая сложные задачи на осуществимые части.
- Обеспечивает структурированный подход к построению единого понимания сложных вопросов среди разнообразных групп заинтересованных сторон.
- Упрощает измерение и оценку объема работы, связанной с выбранным курсом действий, определения скоупа работы, а также определения метрик и индикаторов процесса.

.2 Ограничения

- Отсутствующая или неверная информация в момент выполнения декомпозиции может позднее привести к необходимости частичного или полного пересмотра результатов декомпозиции.
- Многие системы не могут быть полностью представлены простыми иерархическими отношениями между компонентами, потому что взаимодействия между компонентами порождают эмерджентные характеристики и поведения.
- Каждый сложный объект допускает несколько альтернативных декомпозиций. Исследование всех альтернатив может быть сложной и трудоемкой задачей, тогда как выбор единственной альтернативы может игнорировать важные возможности и привести к неоптимальному решению.
- Выполнение функциональной декомпозиции может потребовать глубоких знаний предмета и широкого сотрудничества с различными заинтересованными сторонами.

10.23 Глоссарий

10.23.1 Назначение

Глоссарий определяет ключевые термины, относящиеся к предметной области бизнеса.

Техники Глоссарий

10.23.2 Описание

Глоссарий используется для обеспечения единого понимания терминов, используемых заинтересованными сторонами. Термин может иметь разное значение для разных людей. Список терминов и устоявшихся определений формируют общий язык для коммуникации и обмена идеями. Глоссарий организован и постоянно доступен всем заинтересованным сторонам.

10.23.3 Элементы

Глоссарий – это список терминов некоторой предметной области с их определениями и распространенными синонимами. Организации или отрасли могут использовать термины отлично от их общепринятого понимания.

Термин включается в глоссарий в следующих случаях:

- термин уникален для предметной области,
- существуют разные определения термина,
- определение термина не соответствует общепринятому использованию или
- есть вероятность непонимания.

Создание глоссария должно происходить на ранних стадиях проекта для облегчения понимания и передачи знаний. Должно быть определено контактное лицо, ответственное за поддержку и распространение глоссария в ходе инициативы. Организации, которые поддерживают глоссарии, часто находят дополнительное применение этой информации и могут использовать глоссарий в будущих инициативах.

При разработке глоссария необходимо учитывать следующее:

- определения должны быть ясными, немногословными и краткими,
- используемые в определениях аббревиатуры нужно расшифровывать,
- заинтересованные стороны должны иметь легкий и надежный доступ к глоссарию,
- редактирование глоссария должно быть ограничено кругом определенных заинтересованных сторон.

10.23.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Глоссарий способствует единому пониманию предметной области бизнеса и улучшению коммуникации между всеми заинтересованными сторонами.

Анализ интерфейсов Техники

• Закрепление определений в документации предприятия дает единый источник информации и обеспечивает согласованность.

• Упрощает написание и поддержание другой информации бизнесанализа, включая требования, бизнес-правила и стратегию изменений.

.2 Ограничения

- Глоссарий требует от владельца своевременной поддержки, иначе он устаревает и может игнорироваться.
- Различным заинтересованным сторонам может быть трудно договориться о едином определении термина.

10.24 Анализ интерфейсов

10.24.1 Назначение

Анализ интерфейсов используется для определения того, где, какая, зачем, когда, как и кому информация передается между компонентами решения или через границы решения.

10.24.2 Описание

Интерфейс – это соединение между двумя компонентами или решениями. Большинство решений требует одного или более интерфейсов для обмена информацией с другими компонентами решения, организационными единицами или бизнес-процессами.

К видам интерфейсов относятся:

- пользовательские интерфейсы, включая пользователей, напрямую взаимодействующих с решением внутри организации,
- внешних по отношению к решению людей, таких как заинтересованные стороны или регуляторы,
- бизнес-процессы,
- интерфейсы обмена данными между системами,
- интерфейсы программных приложений (АРІ), а также
- интерфейсы физических устройств.

Анализ интерфейсов определяет и проясняет следующее:

- кто будет использовать интерфейс,
- какая информация будет передаваться через интерфейс и объем данных,
- когда и как часто будет передаваться информация,
- где будет происходить обмен информацией,

Техники Анализ интерфейсов

- зачем нужен данный интерфейс,
- как интерфейс реализован или должен быть реализован.

Ранняя идентификация интерфейсов дает бизнес-аналитику контекст для выявления более детальных требований заинтересованных сторон, определяя таким образом нужное для удовлетворения потребностей заинтересованных сторон функциональное покрытие решения. Ранняя идентификация интерфейсов показывает, какие заинтересованные стороны получают выгоду или зависят от различных компонентов решения, что помогает бизнес-аналитику определить какие заинтересованные стороны должны присутствовать в других техниках выявления.

Рисунок 10.24.1: Анализ интерфейсов



10.24.3 Элементы

.1 Подготовка к идентификации

Бизнес-аналитик может использовать другие техники, такие как анализ документов, моделирование скоупа и интервью для понимания того, какие интерфейсы нужно определить. Контекстная диаграмма может показать высокоуровневые интерфейсы между людьми, организационными единицами, бизнес-процессами или другими компонентами решения. Результаты этого анализа могут показать, как часто используются существующие интерфейсы, а также проблемы с ними, подкрепляющие обоснование необходимости изменения. Эти результаты также помогают идентифицировать ключевые вопросы, подлежащие разрешению для создания интерфейсного решения.

.2 Проведение идентификации интерфейсов

Бизнес-аналитик определяет интерфейсы, необходимые в будущем состоянии каждой заинтересованной стороне или системе, взаимодействующей с системой. Отношения между заинтересованными сторонами и интерфейсами могут быть многие ко многим или, в некоторых случаях, один к одному. Некоторые интерфейсы могут быть менее очевидными или реже используемыми, например, используемые для функций регулирования или аудита, либо для обучения

Анализ интерфейсов Техники

сотрудников. Идентифицированные интерфейсы могут включать интерфейсы решений, отличных от операционного решения.

Для каждого интерфейса бизнес-аналитик:

- описывает функцию интерфейса,
- оценивает частоту использования интерфейса,
- оценивает подходящий тип интерфейса,
- выявляет начальные подробности интерфейса.

.3 Определение интерфейсов

Требования к интерфейсу, главным образом, фокусируются на описании входной и выходной информации этого интерфейса, проверочных правил, регулирующих входную и выходную информацию, и событий, способных инициировать взаимодействие. Может быть много видов взаимодействий, каждый из которых нужно определить. Взаимодействие может запускаться типовым или альтернативным потоком входных и выходных данных в бизнесрешении, либо исключительными событиями, такими как сбои.

Бизнес-аналитик рассматривает, кто будет использовать интерфейс, какая информация передается через интерфейс, а также когда и где происходит взаимодействие. Интерфейс определяет последовательность пользовательских действий между системами, роли и права пользователя, а также управленческие цели интерфейса. Определение интерфейса зависит от указаний по удобству использования, таких как требования к доступности или общие требования к потоку работ.

Для обнаружения серьезных проблем проектирования, нужно заблаговременно проводить детальный анализ интерфейсов между решением или компонентами процесса и людьми. Определение интерфейса включает:

- наименование интерфейса,
- покрытие или охват интерфейса,
- способ обмена между двумя сущностями,
- формат сообщения,
- частоту обмена.

10.24.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Анализ интерфейсов на ранних стадиях повышает функциональное покрытие.

Техники Интервью

• Ясная спецификация интерфейсов дает структурированные средства закрепления требований, бизнес-правил и ограничений решения.

• Вследствие широкого охвата, избегает избыточного анализа мелких деталей.

.2 Ограничения

• Не дает понимания других аспектов решения, поскольку анализ не исследует внутренние компоненты.

10.25 Интервью

10.25.1 Назначение

Интервью — это систематический подход, предназначенный для выявления информации бизнес-анализа у человека или группы людей посредством беседы с респондентами, задавания подходящих вопросов и документирования ответов. Интервью также может использоваться для налаживания отношений и формирования доверия между бизнесаналитиком и заинтересованными сторонами в целях большего вовлечения заинтересованных сторон или обеспечения поддержки предлагаемого решения.

10.25.2 Описание

Интервью – распространенная техника выявления требований. Она подразумевает прямое общение с людьми или группами людей, являющихся частью инициативы.

Во время интервью интервьюер задает вопросы заинтересованным сторонам для получения информации. Наиболее типичны интервью один-на-один. В групповом интервью (с присутствием более одного респондента) интервьюер старается получить ответы от каждого участника.

Существует два основных вида интервью, используемых для выявления информации бизнес-анализа:

- Структурированное интервью интервью, в котором интервьюер имеет подготовленный список вопросов.
- Неструктурированное интервью интервью, в котором интервьюер не определяет заранее формат или порядок вопросов. Вопросы могут варьироваться в зависимости от ответов и взаимодействий респондента.

На практике бизнес-аналитики могут использовать комбинацию этих двух видов, добавляя или опуская определенные вопросы, а также меняя их порядок по мере необходимости.

Интервью Техники

Успех интервью зависит от таких факторов, как:

- уровень понимания интервьюером предметной области,
- опыт интервьюера в проведении интервью,
- навык интервьюера в документировании обсуждений,
- готовность респондента дать необходимую информацию и готовность интервьюера к проведению интервью,
- ясность понимания респондентом цели интервью,
- взаимопонимание между интервьюером и респондентом.

10.25.3 Элементы

.1 Цель интервью

При планировании интервью бизнес-аналитик учитывает:

- общую цель проведения серии интервью, исходя из бизнеспотребности,
- конкретные цели каждого интервью, исходя из того, что может дать респондент.

Цели следует ясно формулировать и сообщать каждому респонденту.

.2 Потенциальные респонденты

Потенциальные респонденты определяются с помощью руководителя проекта, спонсоров проекта и других заинтересованных сторон, исходя из целей интервью.

.3 Вопросы для интервью

Вопросы для интервью разрабатываются в соответствии с целями интервью, такими как:

- сбор данных,
- изучение взглядов заинтересованных сторон на изменение или предлагаемое решение,
- разработка предлагаемого решения, либо
- налаживание взаимопонимания с респондентом или поддержки респондентом предлагаемого решения.

Открытые вопросы — это вопросы, на которые нельзя ответить "да" или "нет", и которые используются, чтобы вызвать диалог или серию шагов. Открытые вопросы – хороший инструмент для получения от респондента информации, о которой интервьюер может не знать.

Закрытые вопросы предполагают единичный ответ, такой как "да", "нет" или конкретное число. Закрытые вопросы можно использовать для прояснения или подтверждения предыдущего ответа.

Техники Интервью

Вопросы интервью часто упорядочиваются, исходя из приоритетности или значимости. Например, порядок вопросов может быть от общего к частному, от начала к концу или от частного к общему. Вопросы также можно упорядочивать исходя из таких факторов, как уровень знаний респондента или предмет интервью.

Вопросы интервью можно персонализировать, если целью интервью является сбор информации, уникальной для ракурса респондента. Стандартные вопросы можно использовать, если результаты интервью нужно обобщать и анализировать, например, когда результаты интервью подсчитываются с помощью чек-формы.

Вопросы интервью могут объединяться в руководство по интервью, включающее вопросы интервью, предлагаемое время и последующие вопросы. Это все зависит от вида интервью в соответствии с целями интервью, режимом общения и продолжительностью. Руководство по интервью может быть документом, в котором удобно записывать ответы респондентов. Руководство по интервью должно определять какие вопросы можно опустить, исходя из ограничений по времени.

.4 Материально-техническое обеспечение интервью

Обеспечение успешного интервью требует внимания к материальнотехническому обеспечению, включающему:

- Место интервью. Интервью организуется в соответствии с графиком, доступностью респондента, а также режимом общения (лично, по телефону или через онлайн-конференцию).
- Нужно ли вести запись интервью, что может потребовать участия секретаря.
- Нужно ли посылать вопросы респондентам заранее. Отправка вопросов заранее рекомендуется только если для подготовки к интервью респонденту нужно собрать информацию.
- Будут ли результаты интервью конфиденциальными и, если да, то как результаты будут обобщаться во избежание раскрытия личности интервьюируемых.

.5 Ход интервью

Открытие интервью включает:

- объяснение цели интервью, включая то, почему необъодимо участие респондентов,
- подтверждение ролей респондентов и ответ на первоначальные вопросы, возникшие у респондентов,
- объяснение того, как информация интервью будет записываться и предоставляться респондентам и другим заинтересованным сторонам в ходе проекта.

В течение интервью, интервьюер:

Интервью Техники

- удерживает фокус на поставленных целях и подготовленных вопросах и подстраивается, исходя из получаемой от респондентов информации и невербальной коммуникации,
- учитывает готовность респондентов участвовать в интервью и предоставлять требуемую информацию,
- рассматривает необходимость нескольких встреч для проведения полного интервью,
- обрабатывает поднимаемые респондентами вопросы, разрешая их в ходе интервью или документируя их для последующих действий,
- применяет активное слушание для подтверждения сказанного респондентом,
- делает письменные заметки или записывает интервью при необходимости.

Завершение интервью включает:

- вопрос к респондентам относительно областей, которые могли быть упущены в ходе сессии,
- предоставление респондентам контактных данных для последующего обмена информацией, если понадобится,
- подведение итогов сессии,
- объяснение процесса последующего использования результатов интервью,
- выражение благодарности респондентам за уделенное время.

.6 Обработка результатов интервью

Для интервьюера важно как можно скорее после интервью систематизировать информацию и подтвердить результаты с респондентами. Предоставление полученной информации респондентам позволит им указать упущенные или неправильно записанные пункты.

10.25.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Стимулирует участие заинтересованных сторон и формирует взаимопонимание с ними.
- Простая и прямолинейная техника, которую можно использовать в разнообразных ситуациях.
- Дает интервьюеру и участнику возможность иметь исчерпывающие обсуждения и объяснения вопросов и ответов.
- Дает возможность наблюдать невербальное поведение.

- Интервьюер может задавать уточняющие и наводящие вопросы для подтверждения своего понимания.
- Позволяет удерживать фокус беседы за счет ясного понимая целей, согласованных со всеми участниками и достижимых за отведенное время.
- Позволяет респондентам в частном порядке выражать мнения, от публичного высказывания которых они воздержались бы, особенно если обеспечивается конфиденциальность результатов интервью.

.2 Ограничения

- Для планирования и проведения наблюдения требуется значительное время.
- Требует значительной ответственности и вовлеченности участников.
- Проведение успешных интервью требует обучения.
- В зависимости от уровня ясности в ходе интервью, результирующая документация может быть предметом интерпретации интервьюера.
- Есть риск непреднамеренного руководства респондентом.

10.26 Отслеживание вопросов

10.26.1 Назначение

Отслеживание вопросов используется для регистрации влияющих на решение проблем и вопросов заинтересованных сторон, а также для назначения ответственных за них.

10.26.2 Описание

Отслеживание вопросов — это систематический подход, используемый бизнес-аналитиками для проработки поднимаемых заинтересованными сторонами вопросов. Заинтересованные стороны могут поднимать такие виды вопросов, как действия, предположения, ограничения, зависимости, дефекты, усовершенствования и проблемы.

Когда вопрос заинтересованной стороны поднимается впервые, выполняется оценка его обоснованности. Если вопрос обоснован, он классифицируется как вопрос определенного типа, чтобы лучше отслеживать и контролировать его в процессе работы по закрытию вопроса. В течение своего жизненного цикла, вопрос назначается одному или более заинтересованным лицам, ответственным за его разрешение.

Вопрос отслеживается от первоначальной записи вопроса и степени его влияния до его согласованного закрытия. Запись об отслеживании элементов может передаваться заинтересованным сторонам для

обеспечения прозрачности и наглядности состояния и хода выполнения элементов в записи.

10.26.3 Элементы

.1 Запись вопроса

Каждый записанный вопрос может содержать все или некоторые из следующих атрибутов отслеживания. Вопросы могут записываться с использованием различного программного обеспечения или вручную каталогизироваться для совместного использования согласованной группой заинтересованных сторон.

- Идентификатор вопроса: уникальный идентификатор, отличающий один вопрос от другого.
- Описание: краткое описание вопроса.
- Категория: группа вопросов со схожими свойствами.
- Тип: вид поднятого вопроса.
- Дата выявления: дата, когда вопрос был поднят как требующий внимания.
- Кем выявлен: человек, первым поднявший вопрос.
- Влияние: возможные последствия, если вопрос не будет разрешен к определённой дате. Влияние может оцениваться в отношении сроков, затрат, скоупа или качества инициативы.
- Приоритет: важность этого вопроса для затрагиваемых заинтересованных сторон.
- Дата разрешения: дата, к которой вопрос должен быть разрешен (или закрыт).
- Владелец: заинтересованная сторона, назначенная контролировать вопрос до его закрытия.
- Исполнитель: заинтересованная сторона, назначенная для разрешения вопроса.
- Согласованная стратегия: согласованная стратегия относительно вопроса. Например: принять, использовать, игнорировать, смягчать, уклоняться
- Статус: текущее состояние вопроса в рамках его жизненного цикла. Например: открыт, назначен, разрешен, отменен.
- Ход решения: кумулятивный журнал детальной информации о том, как продвигается решение вопроса к закрытию, а также одобрение его закрытия.
- Матрица эскалации: уровень эскалации в случае, если вопрос не разрешается к установленной дате.

.2 Управление вопросами

Разрешение каждого вопроса осуществляется исходя из потребностей заинтересованных сторон и в соответствии со стандартами процессами организации. В некоторых случаях, один вопрос может порождать другой вопрос, подлежащий записи и отслеживанию. В таких ситуациях необхоимо пристально следить за тем, чтобы усилия по разрешению вопроса не дублировались и двигались скоординированно. Каждый вопрос должен отслеживаться до его закрытия или разрешения.

.3 Метрики

Все заинтересованные стороны получают пользу от поддержания детальной информации о каждом вопросе и его прогрессе. Эти элементы можно рассматривать отдельно для разрешения или даже использовать для определения ключевых показателей эффективности, адаптированных к процессу отслеживания вопросов.

Рассматривая эти данные, заинтересованные стороны могут определить, насколько хорошо:

- вопросы разрешаются соответствующими ресурсами,
- инициатива продвигается,
- используется процесс отслеживания вопросов.

10.26.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Обеспечивает учет, отслеживание и решение проблем, связанных с требованиями заинтересованных сторон, к удовлетворению заинтересованных сторон.
- Позволяет заинтересованным сторонам ранжировать важность нерешенных вопросов.

.2 Ограничения

- Если не соблюдать осторожность, избыточная запись данных о каждом вопросе может перевесить любые получаемые преимущества.
- Это может использовать время, которое лучше было бы использовать для других усилий, а заинтересованные стороны могут увязнуть в деталях и статистиках.

10.27 Анализ полученного опыта

10.27.1 Назначение

Цель процесса анализа полученного опыта – собрать и задокументировать успехи, возможности улучшения, неудачи и рекомендации для повышения продуктивности будущих проектов или этапов проекта.

10.27.2 Описание

Сессия анализа полученного опыта (также называемая ретроспективой) помогает определить изменения процессов и продуктов бизнес-анализа или достижения, которые можно учесть в будущей работе. Такие техники также могут быть полезны при закрытии любого этапа работы.

Сессии анализа полученного опыта могут проводиться в любом формате и месте, приемлемом для ключевых заинтересованных лиц. Это могут быть формальные совещания с предопределенным планом и ролями участников или неформальные рабочие встречи. В ходе сессии анализа полученного опыта могут отмечаться достойные внимания достижения.

10.27.3 Элементы

Сессии могут включать обзор:

- деятельности или результатов бизнес-анализа,
- конечного решения, услуги или продукта,
- введенной или устраненной автоматизации или технологии,
- влияния на организационные процессы,
- ожидаемой и полученной продуктивности,
- положительных или отрицательных отклонений,
- корневых причин, влияющих на продуктивность,
- рекомендаций относительно моделей поведения.

10.27.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Полезен для определения возможностей или областей для улучшения.
- Помогает в поднятии командного духа после трудного периода.
- Подкрепляет положительный опыт и достижения.
- Снижает риски действий в будущем.
- Показывает ощутимую ценность или метрики, полученные в результате усилий.

• Выделяет достоинства и недостатки используемой структуры проекта, методологии или инструментов.

.2 Ограничения

- Честное обсуждение может не получиться, если участники в ходе этих сессий пытаются найти виновного.
- Участники могут противиться документированию и обсуждению проблем.
- Может потребоваться активная фасилитация для удержания фокуса обсуждения на решениях и возможностях улучшений.

10.28 Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI)

10.28.1 Назначение

Метрики и ключевые показатели эффективности измеряют эффективность решений, компонентов решений и других вещей, представляющих интерес для заинтересованных сторон.

10.28.2 Описание

Метрика – это измеримая величина показателя, используемого организацией для измерения прогресса. Показатель определяет конкретное числовое измерение, отражающее степень прогресса в достижении цели, или результата, деятельности. Ключевой показатель эффективности (KPI) измеряет прогресс в достижении стратегической цели или целевого значения. Отчетность – это процесс информирования заинтересованных сторон о метриках или показателях в определенном формате и через определенные интервалы.

Метрики и отчетность – ключевые компоненты мониторинга и оценки. Мониторинг – непрерывный процесс сбора данных, используемый для определения того, насколько хорошо решение реализовано в сравнении с ожидаемыми результатами. Оценка – систематическое и объективное оценивание решения для определения как его статуса, так и успешности в достижении целей в течение определенного времени, а также определения путей усовершенствования решения для лучшего достижения целей. Главными приоритетами системы мониторинга и оценки являются намеченные цели и результаты решения, а также входные данные, действия и результаты.

10.28.3 Элементы

.1 Показатели

Показатель представляет результат анализа одного или более конкретных измерений для рассмотрения вопросов, относящихся к потребности, ценности, результату, деятельности или входной информации, в табличном или в графическом виде. Для должного измерения каждый рассматриваемый вопрос требует, как минимум, одного показателя, но некоторые требуют нескольких.

Хороший показатель имеет шесть характеристик:

- Ясность: точность и недвусмысленность.
- Релевантность: соответствие теме.
- Экономичность: доступность по разумной цене.
- Адекватность: обеспечение достаточных оснований для оценки эффективности.
- Измеримость: могут быть независимо подтверждены
- Надежность и достоверность: основаны на фактических данных и исследованиях.

В дополнение к этим характеристикам также важны интересы заинтересованных сторон. Некоторые показатели помогают заинтересованным сторонам выполнять или улучшать работу больше, чем другие. Со временем недостатки некоторых показателей можно заметить и устранить.

Не все факторы можно измерить напрямую. Когда данные для прямых показателей недоступны или их невозможно собирать регулярно, можно использовать косвенные показатели. Например, в отсутствие обзора удовлетворенности клиентов, организация может использовать в качестве индикатора долю продленных контрактов.

При введении показателя бизнес-аналитики рассматривают его источник, метод сбора, сборщика, а также стоимость, частоту и сложность сбора. Вторичные источники данных могут быть более экономичными, но для соответствия характеристикам хорошего показателя могут понадобиться первичные исследования, такие как опросы, интервью или прямые наблюдения. Метод сбора данных - ключевой фактор стоимости системы мониторинга, оценки и отчетности.

.2 Метрики

Метрики – измеримые величины показателей, измеряемые в определенные моменты времени. Целевая метрика – это целевое значение, которое должно быть достигнуто в течение определенного периода. При определении метрики для показателя важно иметь ясное понимание точки отсчета на шкале оценки, ресурсов, которые могут

быть выделены для улучшения отражаемых показателем факторов, а также вопросов политики.

Метрика может быть конкретным значением, порогом или диапазоном. Диапазон может быть удобен для нового показателя. Исходя из потребности, временная рамка достижения целевой метрики может быть многолетней, годовой, квартальной или даже более короткой.

.3 Структура

Для создания системы мониторинга и оценки требуются процедуры сбора данных, анализа данных, отчетности и сбор данных о начальном состоянии. Процедура сбора данных охватывает единицы анализа, процедуры получения образцов, инструменты сбора данных, частоту сбора и ответственных за сбор. Метод анализа определяет как процедуры проведения анализа, так и потребителей данных, которые могут быть сильно заинтересованы в проведении анализа. Процедуры отчетности охватывают образцы отчетов, получателей, частоту и средства коммуникации. Информация о начальном состоянии собирается непосредственно перед началом или в начале измеряемого периода. Данные начального состояния используются как для понимания прежней производительности, так и для оценки прогресса, начиная от текущего момента. Их нужно собирать, анализировать и предоставлять для каждого показателя.

Существует три ключевых фактора оценки качества показателей и их метрик: надежность, достоверность и своевременность. Надежность характеризует степень стабильности и последовательности подхода к сбору данных во времени и пространстве. Достоверность характеризует то, насколько ясно и непосредственно данные отражают эффективность, которую организация намеревается измерить. Своевременность – это соответствие частоты сбора и актуальности данных потребностям менеджмента.

.4 Отчетность

Отчеты обычно сравнивают начальное состояние, текущие метрики и целевые метрики с расчетами расхождений, представляемых как в абсолютном, так и в относительном выражении. В большинстве случаев тенденции более достоверны и важны, чем абсолютные значения. Наглядные презентации часто более эффективны чем таблицы, особенно при использовании описательного текста для объяснения данных.

10.28.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Создание системы мониторинга и оценки позволяет заинтересованным сторонам понимать, насколько решение достигает

Карты ассоциаций Техники

целей, а также насколько действенными были исходные данные и действия по разработке решения (т.е. результаты).

• Показатели, метрики и отчетность также способствуют организационному соответствию, связывая цели с целевыми показателями, поддерживающими решениями, базовыми задачами и ресурсами.

.2 Ограничения

- Сбор избыточных объемов данных приводит к неоправданным расходам на сбор, анализ и отчетность. Это также может отвлекать участников проекта от других обязанностей. В Agile-проектах это особенно актуально.
- Бюрократические программы метрик терпят неудачу по причине сбора слишком большого количества данных без генерации полезных отчетов, обеспечивающих своевременные действия. Ответственные за сбор данных должны получать обратную связь для понимания того, как их действия влияют на качество результатов проекта.
- Если метрики используются для оценки личной эффективности, оцениваемые индивиды, скорее всего, постараются увеличить свою эффективность по этим метрикам, даже если это приведет к неоптимальной эффективности других действий.

10.29 Карты ассоциаций

10.29.1 Назначение

Карта ассоциаций используется для выражения и документирования мыслей, идей и информации.

10.29.2 Описание

Карта ассоциаций — это разновидность ведения заметок, фиксирующая мысли, идеи и информацию в виде нелинейных диаграмм. Карты ассоциаций используют образы, слова, цвета и соединяющие связи для применения структуры и логики к мыслям, идеям и информации. Карта ассоциаций имеет центральную главную идею, поддерживаемую вторичными идеями (или темами), за которыми следует столько слоев идей (или подтем), сколько нужно чтобы полностью выразить и описать понятие. Идеи соединяются ветвями, каждая из которых обычно имеет одно ассоциированное с ней ключевое слово, объясняющее связь.

Карты ассоциаций могут разрабатываться индивидуально или коллективно. Они могут создаваться на бумаге или с использованием специального программного обеспечения.

Бизнес-аналитики используют карты ассоциаций для:

Техники Карты ассоциаций

• обдумывания сложных понятий и проблем, а также генерации идей о них,

- исследования отношений между различными гранями проблемы способом, вдохновляющим творческое и критическое мышление,
- представления консолидированного видения сложных понятий или проблем.

Не существует стандартизованного формата карт ассоциаций. Цель карты ассоциаций - зафиксировать информацию в манере, максимально похожей на то, как наш мозг обрабатывает информацию. Следующий рисунок иллюстрирует общую структуру и использование карт ассоциаций.

^ Ветви Подтема 3.1 Подтема 1.1 Ключевое слово Ключевое слово Тема 1 Тема 3 Ключевое слово Ключевое слово Ключевое слово Подтема 3.2 Подтема 1.2 Ключевое слово Главная тема Подтема 2.1 Подтема 4.1 Ключевое слово Ключевое слово Ключевое слово Ключевое слово Тема 4 Тема 2 Ключевое слово Ключевое слово Подтема 2.2 Подтема 4.2 Ключевое слово Ветви Подтема 2.2.1 Подтема 4.3 Ключевое слово Ключевое слово Подтема 2.2.2 Подтема 4.3.1

Рисунок 10.29.1: Таксономия карты ассоциаций

10.29.3 Элементы

.1 Главная тема

Главная тема карты ассоциаций – выражаемая мысль или понятие. Главная тема располагается в центре изображений так, чтобы от нее могли ответвляться несколько тем и ассоциаций. В качестве главной темы часто используются образы, поскольку они содержат большое количество информации и могут помочь в развитии ассоциированных тем.

Карты ассоциаций Техники

.2 Темы

Темы – это мысли или понятия, разъясняющие или выражающие главную тему. Их ассоциация с главной темой изображается как ветвь (соединительная линия), имеющая ассоциированное с ней ключевое слово. Тем может быть столько, сколько нужно, чтобы полностью исследовать мысли или понятие главной темы.

.3 Подтемы

Подтемы — это мысли или понятия, разъясняющие или развивающие тему и прямо относящиеся к главной теме. Их ассоциация с главной темой изображается как ветвь (соединительная линия), имеющая ассоциированное с ней ключевое слово. Тем может быть столько, сколько нужно чтобы полностью исследовать мысли или понятие главной темы.

.4 Ветви

Ветви — это ассоциации между главной темой, темами и подтемами. Ветви включают ключевое слово, ясно выражающее суть ассоциации.

.5 Ключевые слова

Ключевые слова — это единичные слова, используемые для выражения сути ассоциации тем или подтем, соединенных ветвью. Ключевые слова полезны как для категоризации тем, так и для порождения новых ассоциаций.

.6 Цвет

Цвет может использоваться для категоризации, приоритизации и анализа тем, подтем и их ассоциаций. Для карт ассоциаций нет стандартной цветовой схемы. Каждый создатель карты ассоциаций использует цвета таким образом, который наилучшим образом соответствует его образу мышления.

.7 Изображения

Изображения используются в картах ассоциаций для выражения больших объемов информации, которые невозможно выразить короткими названиями тем. Изображения полезны для стимулирования творчества и инноваций, порождая дополнительные мысли, идеи и ассоциации.

10.29.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Может использоваться в качестве действенного инструмента сотрудничества и коммуникации.

- Обобщает сложные мысли, идеи и информацию, показывая общую структуру.
- Ассоциации и подтемы облегчают понимание и принятие решений.
- Задействует творческое решение проблем, показывая ассоциации и порождая новые ассоциации.
- Помогает в подготовке и проведении презентаций.

.2 Ограничения

- Может неправильно использоваться в качестве инструмента мозгового штурма, а документирование идей и создание ассоциаций может помешать генерации идей.
- Единое понимание карты ассоциаций может быть трудно донести.

10.30 Анализ нефункциональных требований

10.30.1 Назначение

Анализ нефункциональных требований исследует те требования к решению, которые определяют, насколько хорошо должны работать функциональные требования. Он определяет критерии, которые можно использовать для суждения о работе системы, а не конкретные поведения (которые называются функциональными требованиями).

10.30.2 Описание

Нефункциональные требования (также известные как атрибуты качества или требования к качеству обслуживания) часто ассоциируются с системными решениями, но они также более широко применяются к аспектам решений, связанным как с процессами, так и с людьми. Они дополняют функциональные требования к решению, определяют налагаемые на эти требования ограничения или описывают качества, которые решение должно демонстрировать, основываясь на этих функциональных требованиях.

Нефункциональные требования обычно описывают в текстовом формате как декларативные заявления или в виде таблиц. Декларативные нефункциональные требования обычно содержат ограничивающий фактор. Например, количество ошибок не должно превышать X на каждое использование процесса, транзакции должны исполняться не менее чем на X% через S секунд, или система должна быть доступна X% времени.

10.30.3 Элементы

.1 Категории нефункциональных требований

К типичным категориям нефункциональных требований относятся:

- Доступность: степень, в которой решение является работоспособным и доступным, когда это требуется для использования, при этом часто выражается в процентах времени, в течение которого решение доступно.
- Совместимость: степень успешности взаимодействия решения с другими компонентами своего окружения, например, взаимодействия одного процесса с другим.
- Функциональность: степень соответствия функций решения потребностям пользователей, включая такие аспекты, как пригодность, точность, совместимость.
- Ремонтопригодность: легкость изменения решения или компонента для исправления ошибок, улучшения производительности или других атрибутов, либо для адаптации к изменениям окружения.
- Эффективность работы: способность решения или компонента выполнять свои целевые функции с минимальным потреблением ресурсов. Может определяться исходя из контекста или периода, например, пиковое, среднее и минимальное использование.
- Переносимость: легкость переноса решения или компонента из одной среды в другую.
- Надежность: способность решения или компонента выполнять требуемые функции в определенных условиях в течение определенного периода времени, например, среднее время работы устройства до сбоя.
- Масштабируемость: способность решения расти или развиваться, чтобы справиться с растущими объемами работы.
- **Безопасность:** аспекты решения, защищающие содержимое или компоненты решения от случайного или злонамеренного доступа, использования, разрушения или раскрытия.
- Удобство использования: легкость, с которой пользователь может научиться использовать решение.
- Сертификация: ограничения решения, которые необходимо удовлетворить для соответствия неким стандартам или отраслевым соглашениям.
- Соответствие: нормативные, финансовые или правовые ограничения, которые могут варьироваться в зависимости от контекста или юрисдикции.

- Локализация: требования, касающиеся местных языков, законов, валют, культур, правописания и других характеристик пользователей, требующих внимания к контексту.
- Соглашения об уровне обслуживания: ограничения обслуживаемой решением организации, официально утвержденные как поставщиком, так и пользователем решения.
- Расширяемость: способность решения включать новую функциональность.

.2 Измерения нефункциональных требований

Нефункциональные требования часто описывают качественные характеристики в расплывчатых терминах, таких как «процесс должен быть легким для изучения» или «система должна быстро реагировать». Чтобы быть полезными для разработчиков решения и быть поддающимися проверке, нефункциональные требования должны быть количественно измеримыми настолько, насколько это возможно. Включение походящих измерений успеха дает возможность верификации.

Например:

- «Процесс должен быть легким для изучения» можно выразить как «90% операторов должны быть способны использовать новый процесс не более чем через шесть часов обучения»,
- «Система должна быстро реагировать» можно выразить как «Система должна давать 90% ответов не более чем за 2 секунды».

Измерение других категорий нефункциональных требований определяется источником требований.

Например:

- требования к сертификации, как правило, определяют в измеримых деталях через установление организацией стандарта или соглашения, такого как стандарты сертификации ISO;
- требования соответствия и требования локализации определяются в измеримых деталях их вендорами,
- действенные соглашения об уровне обслуживания четко определяют требуемые показатели успеха,
- архитектура предприятия обычно определяет требования к окружающей среде решения и точно описывает требуемые платформы или другие атрибуты среды.

.3 Контекст нефункциональных требований

В зависимости от категории нефункциональных требований может потребоваться учитывать контекст. Например, регулятор может наложить влияющие на контекст требования к соответствию и

безопасности, или организации, расширяющей свою деятельность за рубежом, может понадобиться рассмотреть требования к локализации и масштабированию. Определение оптимального портфеля нефункциональных требований в конкретном организационном контексте играет ключевую роль в поставке ценности заинтересованным сторонам.

Результаты оценки нефункциональных требований, таких как требования к локализации или ремонтопригодности, могут контекстно влиять на другие нефункциональные требования. Например, нормативные акты или ресурсы в одной юрисдикции могут повлиять на ремонтопригодность решения в этом регионе, и, таким образом, это может оправдать более низкую эффективность или показатель надежности, чем в другой юрисдикции.

Контекст динамичен по своей природе, и нефункциональные требования могут быть скорректированы или удалены полностью. При оценке нефункциональных требований, бизнес-аналитики учитывают относительную стабильность контекста.

10.30.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Четко определяет ограничения, применяемые к набору функциональных требований.
- Обеспечивает измеримое выражение того, как хорошо должны работать функциональные требования, оставляя функциональным требованиям описание того, что решение должно делать или как оно должно себя вести. Это также оказывает сильное влияние на то, будет ли решение принято пользователями.

.2 Ограничения

- Ясность и полезность нефункциональных требований зависит от того, что заинтересованные стороны знают о потребностях относительно решения и как хорошо они могут выразить эти потребности.
- Ожидания множества пользователей могут быть довольно разными, и достичь согласия об атрибутах качества может быть затруднено из-за субъективного восприятия пользователями качества. Например, «слишком быстро» для одного, может оказаться «слишком медленно» для другого.
- Набор нефункциональных требований может содержать внутренние противоречия и требовать переговоров. Например, некоторые требования к безопасности могут потребовать уступок в требованиях к эффективности.

Техники Наблюдение

• Чрезмерно строгие требования или ограничения могут увеличить стоимость и сроки решения, что может иметь негативные последствия и ослабить принятие решения пользователями.

• Многие нефункциональные требования являются описательными, и потому трудноизмеримыми, что может повышать степень субъективности того, как пользователи определяют, удовлетворяют ли требования их потребности.

10.31 Наблюдение

10.31.1 Назначение

Наблюдение используется для выявления информации через обследование и понимание деятельностей, а также их контекста. Наблюдение используется как основа для определения потребностей и возможностей, понимания бизнес-процессов, установления стандартов эффективности, оценки эффективности решения или поддержки обучения и развития.

10.31.2 Описание

Наблюдение деятельности, также известное как наблюдение за работой специалистов, предполагает непосредственное изучение рабочей деятельности в ее процессе выполнения. Оно может проводиться в естественной рабочей среде, либо в специально созданных лабораторных условиях. Планирование и методика проведения определяются целями наблюдения.

Существует два основных подхода к наблюдению:

- Активное/Заметное: при наблюдении деятельности наблюдатель задает вопросы по мере их появления. Несмотря на прерывание рабочего процесса, наблюдатель может быстрее понять лежащие в основе деятельности соображения и скрытые процессы, такие как принятие решений. Разновидность этого метода предполагает даже более сильное вмешательство в действия исполнителей, стимулируя их выполнять конкретные задачи. Этот вид направляемого наблюдения позволяет сфокусироваться на целях наблюдателя для сокращения времени наблюдения или для выявления конкретной информации.
- Пассивное/Незаметное: в течение деятельности наблюдатель не прерывает работу. Любые вопросы поднимаются после окончания наблюдения. Это позволяет наблюдать естественный ход событий, без вмешательства наблюдателя, а также измерять время и качество работы. Вариант этого метода видеозапись деятельности и последующий просмотр совместно с наблюдаемым, чтобы он мог дать дополнительные пояснения.

Наблюдение Техники

Обследование рабочего окружения человека помогает обнаружить используемые в деятельности инструменты и информационные ресурсы. Это обеспечивает понимание деятельности, особенно в целях определения потребностей и возможностей. Этот вид наблюдения – важная часть разновидности техники, известной как Изучение контекста.

10.31.3 Элементы

.1 Цели наблюдения

Ясная и конкретная задача определяет цель сессии наблюдения.

Задачи сессии наблюдения могут включать:

- понимание деятельности и ее элементов, таких как задачи, инструменты, события, взаимодействия,
- выявление возможностей улучшения,
- определение метрик эффективности, или
- оценка решений и проверка предположений.

.2 Подготовка к наблюдению

Подготовка включает планирование подхода к наблюдению, исходя из целей сессии наблюдения, и принятие решения о том, кого, выполняющего какие операции и в какое время наблюдать. В процессе подготовки к сессии наблюдения, бизнес-аналитики учитывают уровень навыков и опыта участников, частоту наблюдаемой деятельности, а также имеющуюся документацию и аналитические материалы, относящиеся к рабочей деятельности. Подготовка к наблюдению также включает создание графика наблюдения.

План наблюдения гарантирует, что все заинтересованные стороны знают цель сессии наблюдения, согласны с ожидаемыми результатами, и что сессия отвечает их ожиданиям.

.3 Проведение сессии наблюдения

Перед сессией наблюдения необходимо:

- объяснить, зачем проводится наблюдение,
- заверить участника, что его личная эффективность оцениваться не будет, и что результаты данного наблюдения, вместе с другими, будут оцениваться обобщенно,
- сообщить участнику, что он может остановить наблюдение в любое время,
- рекомендовать участнику, в процессе выполнения работы или сразу по ее завершении, высказывать возникающие проблемы и вопросы.

В течение сессии наблюдения необходимо:

Техники Наблюдение

• внимательно наблюдать как человек выполняет работу и отмечать типичные и нетипичные задачи или шаги, способы использования инструментов и информационное содержание,

- записывать увиденное, затраченное на выполнение работы время, ее качество, все аномалии процесса, а также проблемы и вопросы наблюдателя,
- задавать уточняющие вопросы в процессе выполнения работы или сразу после сессии наблюдения.

.4 Подтверждение и представление результатов наблюдения

После сессии наблюдения, бизнес-аналитики просматривают записанные в ходе наблюдения заметки и работают с участником для получения ответов на оставшиеся вопросы или заполнения пробелов. Совместное рассмотрение этих заметок и данных с участниками может помочь получить ответы на вопросы или уменьшить возможное беспокойство участников.

Проверенные заметки и данные сопоставляются с другими соответствующими наблюдениями для выявления сходства, различия и тенденций. Полученные данные агрегируются, обобщаются и анализируются согласно целям сессии. Потребности и возможности для улучшения сообщаются заинтересованным сторонам.

10.31.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Наблюдатели могут получить реалистичное и практическое понимание деятельности и их задач в рамках общего процесса.
- Можно обнаружить неформально выполняемые задачи и обходные пути.
- Продуктивность можно непосредственно увидеть и реалистично сравнить с установленными стандартами эффективности или метриками.
- Рекомендации по улучшению поддерживаются объективными и количественными доказательствами.

.2 Ограничения

- Может нарушать работу участника и всей организации.
- Может восприниматься наблюдаемым как помеха или угроза.
- При работе под наблюдением участник может изменить свою рабочую практику.
- Для планирования и проведения наблюдения требуется значительное время.

• Не подходит для оценки деятельностей, основанных на знаниях, поскольку их невозможно наблюдать напрямую.

10.32 Организационное моделирование

10.32.1 Назначение

Организационное моделирование используется для описания существующих в организации структур ролей, обязанностей и подчиненности, а также для приведения их в соответствие с целями организации.

10.32.2 Описание

Организационная модель определяет структуру организации или организационного подразделения. Назначение организационного подразделения – объединить группу людей для достижения общей цели. Группа может быть организована для объединения людей, обладающих общим набором навыков и знаний, или для обслуживания конкретного рынка.

Организационная модель – это визуальное представление организационного подразделения, определяющее:

- границы группы (кто принадлежит к группе),
- формальные отношения между членами (кто кому подчиняется),
- функциональную роль каждого человека,
- интерфейсы (взаимодействие и зависимости) между подразделением и другими подразделениями или заинтересованными сторонами.

10.32.3 Элементы

.1 Виды организационных моделей

Существует три главных организационных модели:

• Функционально-ориентированная: объединяет сотрудников, исходя из общих умений или областей компетентности, и в целом способствует стандартизации работ или процессов в организации. Функциональные организации полезны, поскольку они облегчают управление затратами и уменьшают дублирование работ, однако подвержены проблемам коммуникаций и кросс-функциональной координации (неформально именуемым «бункеры»).

Имя старшего руководителя Имя функционального Имя функционального Имя функционального менеджера менеджера менеджера Выполняющий Выполняющий Функция управления бизнес-Функциональная функцию сотрудник функцию сотрудник областью (без персонала) вакансия Выполняющий функцию сотрудник

Рисунок 10.32.1: Функционально-ориентированная организационная модель

• Рыночно-ориентированная: может предназначаться для обслуживания конкретных групп клиентов, географических районов, проектов или процессов, а не для группировки сотрудников по общим навыкам и знаниям. Рыночно-ориентированные структуры позволяют организации удовлетворять потребности ее клиентов, но подвержены возникновению несогласованности в способах выполнения работ. Может обнаружиться, что выполняемая ими работа дублируется в нескольких областях.

Президент/ Генеральный директор Персонал Финансы Рынок 1 Рынок 2 Рынок 3 (общая поддержка) Исследования Исследования Исследования Учет и разработка и разработка и разработка Производство Производство Производство Планирование Маркетинг Маркетинг Маркетинг и продажи и продажи и продажи

Рисунок 10.32.2: Рыночно-ориентированная организационная модель

• Матричная модель: имеет отдельных руководителей для каждой функциональной области, а также для каждого продукта, услуги или группы клиентов. Сотрудники подчиняются линейному руководителю, несущему ответственность за выполнение некоторого вида работ и выявление возможностей повышения эффективности, а также менеджеру рынка (либо продукта, услуги или проекта), отвечающему за управление продуктом или услугой во всех функциональных областях. Проблема матричной модели в том, что каждый сотрудник имеет двух руководителей (фокусирующихся на разных целях) и подотчетность им трудно поддерживать.

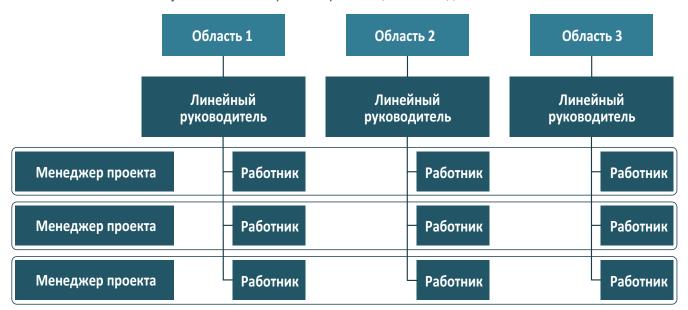


Рисунок 10.32.3: Матричная организационная модель

.2 Роли

Организационное подразделение включает множество определенных ролей. Каждая роль требует определенного набора умений и знаний, имеет конкретные обязанности, выполняет определенные виды работ и имеет определенные отношения с другими ролями в организации.

.3 Интерфейсы

Каждое организационное подразделение имеет интерфейсы с другими организационными подразделениями. Интерфейсы (взаимодействия) могут быть реализованы в виде коммуникаций с людьми в других ролях или в виде пакетов работ, которые организационное подразделение получает от других подразделений или поставляет им.

.4 Организационная схема

Основная диаграмма, которая используется в организационном моделировании – организационная схема (оргсхема).

Не существует общепринятого стандарта оргсхем, но есть некоторые соглашения, которым следует большинство оргсхем:

- Блок изображает:
 - Организационную единицу: люди, команды, департаменты или подразделения. Оргсхема может объединять в себе организационные единицы и показывать комбинацию людей, команд и подразделений более высокого уровня.
 - Роли и людей: роли в организации и люди, назначенные на каждую роль.

• Линия изображает:

• Линии подчинения: ответственность и управление между единицами. Сплошная линия обычно обозначает прямые полномочия, пунктирная линия обозначает передачу информации или ситуационные полномочия. Линии подчинения показывают отношения между рководителем и организационной единицей.

.5 Инфлюенсеры

Организационная схема – основной инструмент для начала организационного моделирования. Организационные схемы отражают формальную структуру организации. Бизнес-аналитики также выявляют неформальные линии власти, влияния и коммуникаций, которые могут не соответствовать прямой формальной организационной структуре.

Определение всех инфлюенсеров важно при планировании коммуникаций и обеспечении условий для пользовательской приемки. Один из методов определения инфлюенсеров – спросить заинтересованных лиц: «Кого я могу спросить…» и записать ответы. Инфлюенсер может быть человеком, к которому все обращаются за информацией, указаниями и советами. Другой метод – заметить кто выступает от имени группы на совещаниях.

10.32.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Организационные модели подобны в большинстве организаций.
- Включение организационной модели в информацию бизнес-анализа позволяет членам команды обеспечивать поддержку. Будущие проекты могут извлечь выгоду из знания того, кто был вовлечен в этот проект и какова их роль.

.2 Ограничения

- Организационные модели иногда могут быть устаревшими.
- Неформальные линии власти, влияния и коммуникаций, не отраженные на оргсхеме, труднее определить, и они могут противоречить организационной схеме.

Техники Приоритизация

10.33 Приоритизация

10.33.1 Назначение

Приоритизация дает бизнес-аналитикам каркас для содействия заинтересованным лицам в принятии решений и понимании относительной важности информации бизнес-анализа.

10.33.2 Описание

Приоритизация — это процесс, используемый для определения относительной важности информации бизнес-анализа. Важность может быть основана на ценности, риске, сложности реализации или других критериях. Эти приоритеты используются для определения того, на какой информации следует фокусировать дальнейший анализ, какие требования следует реализовать в первую очередь, либо сколько времени нужно выделить на требования или насколько подробными они должны быть.

Существует множество подходов к приоритизации. В рамках этой техники, приоритизация относится к одному из четырех подходов:

- Группировка,
- Ранжирование,
- Ограничение по времени/бюджетирование,
- Переговоры.

При выборе подхода к приоритизации, бизнес-аналитик учитывает аудиторию, их потребности и их мнения относительно ценности требования или информации бизнес-анализа для соответствующей области заинтересованных сторон.

Когда происходят изменения бизнес-среды, заинтересованных сторон или информации бизнес-анализа, бизнес-аналитик пересматривает приоритеты и использует разные подходы.

Приоритизация Техники

Рисунок 10.33.1: Подходы к приоритизации



10.33.3 Элементы

.1 Группировка

Группировка состоит в классификации информации бизнес-анализа в соответствии с предопределенными категориями, такими как: высокий, средний или низкий приоритет. Многие инструменты управления требованиями поддерживают указание категории приоритета как атрибута требования.

.2 Ранжирование

Ранжирование состоит в упорядочивании информации бизнес-анализа от наиболее важной к наименее важной. Некоторые адаптированные подходы включают выстраивание требований в виде упорядоченного списка (например, бэклог продукта).

.3 Ограничение по времени/бюджетирование

Ограничение времени или бюджета приоритизирует информацию бизнес-анализа на основе распределения фиксированных ресурсов. Оно часто используется, когда подход к решению уже определен. Ограничение по времени используется для приоритизации требований, исходя из количества работы, которое команда способна выполнить за

Техники Анализ процесса

отведенное время. Бюджетирование используется, когда проектной команде выделяется фиксированная сумма денег. Этот подход чаще всего используется, когда нужно уложиться в определенные сроки, или когда решения совершенствуются на частой и регулярной основе.

.4 Переговоры

Подход к переговорам предусматривает установление консенсуса среди заинтересованных сторон относительно того, какие требования будут приоритетными.

10.33.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Способствует достижению договоренностей и компромиссов, обеспечивая реализацию ценности решения в установленные для инициативы сроки.

.2 Ограничения

- Некоторые заинтересованные стороны могут стараться избегать трудных выборов и не понимать необходимости идти на уступки.
- Проектная команда может намеренно или ненамеренно пытаться влиять на результат процесса приоритизации, завышая оценки трудоемкости и сложности реализации определенных требований.
- Метрики и ключевые показатели эффективности зачастую отсутствуют в момент приоритизации информации бизнес-анализа. Соответственно, суждение заинтересованной стороны о важности может быть субъективным.

10.34 Анализ процесса

10.34.1 Назначение

Анализ процессов оценивает эффективность и результативность процесса, а также его способность выявлять возможности изменения.

10.34.2 Описание

Анализ процессов используется в различных целях, включая:

- рекомендацию более эффективного или более результативного процесса,
- определение разрыва между текущим и будущим состояниями процесса,

Анализ процесса Техники

- понимание факторов, подлежащих включению в согласование договора,
- понимание того, как данные и технологии используются в процессе,
- анализ влияния на процесс предстоящего изменения.

Существует несколько фреймворков и методологий, фокусирующихся на анализе процессов и методах их улучшения, таких как "Шесть сигм" и "Бережливое производство" (Lean). К методам улучшения процессов относятся карта потока создания ценности, статистический анализ и контроль, имитационное моделирование процесса, бенчмаркинг и процессные фреймворки.

Типичные изменения процессов с целью их улучшения включают:

- уменьшение времени, требуемого для выполнения одной или нескольких задач в процессе,
- изменение интерфейсов или передач между ролями и организационными единицами для устранения ошибок, включая уменьшение или устранение узких мест,
- автоматизацию наиболее рутинных или предсказуемых шагов,
- увеличение степени автоматизации принятия решений, требуемых процессом.

При анализе процесса бизнес-аналитики выясняют:

- как процесс добавляет или создаёт ценность для организации,
- соответствие процесса организационным целям и стратегии,
- текущую и нужную степени эффективности, результативности, повторяемости, измеримости, контроля, использования и прозрачности процесса, а также
- как требования к решению покрывают процесс будущего состояния и его внешние заинтересованные стороны, включая клиентов.

10.34.3 Элементы

.1 Выявление разрывов и областей улучшения

Выявление разрывов и областей улучшения помогает определить области, входящие в скоуп анализа. В этом отношении могут быть полезными отраслевые модели и процессные фреймворки. В ходе выявления разрывов и областей улучшения, бизнес-аналитики:

- выявляют разрывы между текущим и желаемым будущим состояниями,
- определяют, какие разрывы и области добавляют ценность, а какие нет.

Техники Анализ процесса

• формируют понимание болевых точек и трудностей процесса с разных точек зрения,

- формируют понимание возможностей улучшения процесса с разных точек зрения,
- соотносят разрывы и области улучшения со стратегическим курсом организации,
- формируют понимание отношения разрывов и областей улучшения к изменениям предприятия.

.2 Определение корневой причины

Определение корневой причины разрывов и областей улучшения удостоверяет, что решение направлено на правильный разрыв и правильную область.

При определении корневой причины бизнес-аналитики понимают:

- возможность существования нескольких корневых причин,
- исходные условия, приводящие к разрывам или областям улучшения,
- какие люди подходят для определения корневых причин,
- текущие измерения и источники мотивации владельцев или исполнителей процесса.

.3 Генерация и оценка вариантов

Генерация вариантов и альтернативных решений для устранения разрыва или области улучшения помогает команде распознавать и оценивать разные точки зрения на улучшение процесса. Важно вовлекать заинтересованные стороны в определение влияния, осуществимости и ценности предлагаемого решения, связанных с альтернативными вариантами.

.4 Распространенные методы

SIPOC

SIPOC – это метод анализа процессов, берущий начало в методологии "Шесть сигм" и получивший широкое распространение за ее пределами.

Он используется для рассмотрения процесса и анализа поставщиков, входной информации, самого процесса, выходоно информации и клиентов анализируемого процесса.

SIPOC дает простой и понятный обзор процесса. Он также показывает сложность того, кто и что участвует в создании входных данных для процесса, и показывает, кто получает выходные данные из процесса. SIPOC – это мощный инструмент, используемый для поддержки

Анализ процесса Техники

обсуждения проблем, возможностей, разрывов, корневых причин, вариантов и альтернатив в ходе анализа процесса.

Рисунок 10.34.1: Модель SIPOC



Карта потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM)

Карта потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM) – это метод анализа процессов, используемый в методологиях Lean.

Построение Карты потока создания ценности включает графическое отображение и отслеживание входной информации и точек приложений для обработки этих входных данных начиная с внешнего интерфейса цепочки поставок. На каждом этапе карта потока создания ценности показывает время ожидания для входной информации и фактическое время обработки в точке приложения (также известное как время преобразования). В конце цепочки поставки Карта потока создания ценности отображает процесс логистики или дистрибуции для клиента.

Карта потока создания ценности дает одностраничное отображение всех шагов, вовлекаемых в сквозной процесс, включая как добавляющие ценность (поток ценности), так и не добавляющие ценность (потери) элементы.

Техники Анализ процесса

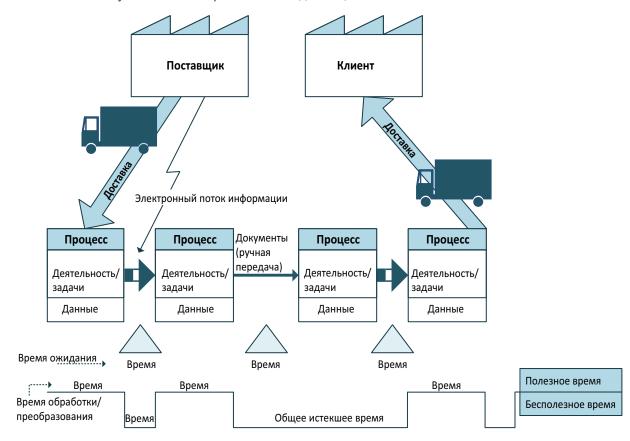


Рисунок 10.34.2: Карта потока создания ценности

10.34.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Гарантирует, что решения рассматривают правильные проблемы, минимизируя потери.
- Можно использовать много различных техник и методологий, дающих командам большую гибкость в выборе подхода.

.2 Ограничения

- Может занимать много времени.
- Есть много техник и методологий анализа процессов. Может быть трудно понять, какие из них использовать и как строго им следовать, учитывая скуоп и цели.
- Может оказаться неэффективным для улучшения существующих знаний или процессов, требующих принятия решений.

10.35 Моделирование процесса

10.35.1 Назначение

Моделирование процессов использует стандартизированную графическую модель для отображения выполняемой работы и служит основой анализа процессов.

10.35.2 Описание

Модели процессов описывают последовательный поток работ или активностей. Модель бизнес-процесса описывает последовательный поток работы, проходящий через определенные задачи и действия, и проходящий через всё предприятие или его часть. Модель системного процесса определяет последовательный поток управления между программами или компонентами компьютерной системы. Поток программного процесса показывает последовательное исполнение программных операторов внутри программного обеспечения. Модель процесса может также использоваться для документирования операционных процедур.

Модель процесса может строиться на разных уровнях, каждый из которых может соответствовать разным точкам зрения заинтересованных лиц. Наличие этих уровней необходимо для поэтапной декомпозиции сложного процесса на составляющие процессы, с каждым уровнем увеличивая детализацию и точность. На высоком уровне (предприятия или контекста) модель дает общее понимание процесса и его взаимосвязи с другими процессами. На нижних (операционных) уровнях она может описывать более детальные действия и определять все результаты, включая исключения и альтернативные пути. На самом низком (системном) уровне модель можно использовать как основу для имитационного моделирования или исполнения.

Модели процесса могут использоваться для:

- описания контекста решения или части решения,
- описания того, что в действительности происходит или должно происходить в ходе процесса,
- предоставления понятного для внешнего наблюдателя описания последовательности действий,
- обеспечения визуального сопровождения текстового описания, и
- обеспечения основы анализа процесса.

Бизнес-аналитик может использовать модель процесса для определения текущего состояния процесса (также известного как модель «как есть») или потенциального будущего состояния (также известного как модель «как будет»). Модель текущего состояния может обеспечить понимание

и согласие относительно того, что происходит сейчас. Модель будущего состояния может дать единое понимание того, что ожидается получить в будущем.

Модели процессов обычно включают:

- участников процесса,
- бизнес-события, приводящие процесс в действие,
- шаги или действия процесса (как выполняемые вручную, так и автоматизированные),
- пути (потоки) и точки принятия решения, логически связывающие эти действия,
- результаты процесса.

Самая простая модель процесса включает: инициирующее событие, последовательность действий и результат.

Более сложная модель процесса может включать другие элементы, такие как данные/материалы, входы и выходы, а также пояснения в сносках, дополняющие графическое представление.

10.35.3 Элементы

.1 Виды моделей и нотаций процессов

В моделировании процессов используется множество разных нотаций.

К наиболее распространенным нотациям относятся:

- Блок-схемы и Карты потока создания ценности (VSM): используются в бизнес-домене.
- Диаграммы Потоков Данных и Унифицированного Языка Моделирования (Unified Modelling Language™, UML®): используются в IT-домене.
- Модель и нотация бизнес-процесса (BPMN): используется как в бизнес-, так и в IT-домене и всё шире принимается в качестве отраслевого стандарта.
- Нотация IDEF (Integrated DEFinition) и диаграмма IGOE (Вход, Указание, Выход, Обеспечитель): используются для определения скоупа.
- SIPOC и Анализ потока ценности: используются для моделирования процессов.

Модели процессов обычно содержат некоторые или все из следующих ключевых элементов:

• Действие: отдельный шаг или фрагмент работы, являющийся частью бизнес-процесса. Это может быть как единая задача, так и

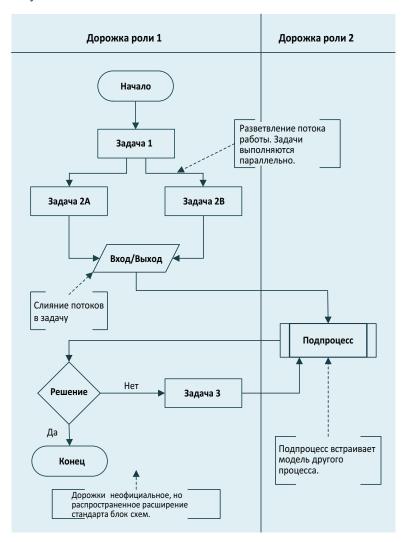
может дополнительно декомпозироваться на подпроцессы (со своими действиями, потоками и другими элементами процесса).

- Событие: моментальное явление, запускающее, прерывающее, завершающее действие или задачу внутри процесса, или сам процесс. Это может быть полученное сообщение, истечение времени или возникновение условия, определенного в бизнесправилах.
- Направленный поток: путь, указывающий логическую последовательность потока работ. В общем случае диаграммы рисуются так, чтобы последовательно показывать ход времени (обычно в направлении чтения текста).
- Точка принятия решения: точка в процессе, где поток работ разделяется на два и более потока (пути), которые могут быть взаимно исключающими альтернативами или выполняться параллельно. Решение может также использоваться для обозначения правил, в соответствии с которыми раздельные потоки сливаются воедино.
- Ссылка: связь с другими картами процессов.
- Роль: тип лица или группы, участвующих в процессе. Определения ролей обычно соответствуют организационной модели.

Блок-схема

Блок-схемы обычно используются при работе с нетехнической аудиторией и хороши для согласования понимания как процесса, так и контекста решения. Блок-схема может быть простой, отображающей только последовательность действий, или более комплексной, использующей дорожки. Дорожка – это секция (горизонтальная или вертикальная) отделяющая действия процесса, которые выполняются определённой ролью.

Рисунок 10.35.1: Блок-схема



Модель и нотация бизнес-процессов (Business Process Model and Notation, BPMN)

ВРМN предлагает отраслевой стандарт языка для моделирования бизнес-процессов в формате, понятном как бизнес-пользователям, так и техническим разработчикам. ВРМN предназначается для покрытия множества типов моделирования, включая как внутренние (скрытые), так внешние (публичные) процессы. Он может использоваться технологиями автоматизации процессов.

Ключевым свойством BPMN является способность разделять действия различных участников процесса, используя пулы и дорожки. Когда поток работ пересекает границу дорожки, ответственность за работу переходит к другой роли в организации. Дорожки – это часть пула. Пул — это саморегулируемая (отдельная) сущность бизнеса, как правило, организация или система. Пул может содержать несколько дорожек, каждая из которых обозначает роль. Обычно процесс включает один пул для клиента, а второй пул - для рассматриваемой организации, хотя процесс может содержать любое количество пулов.

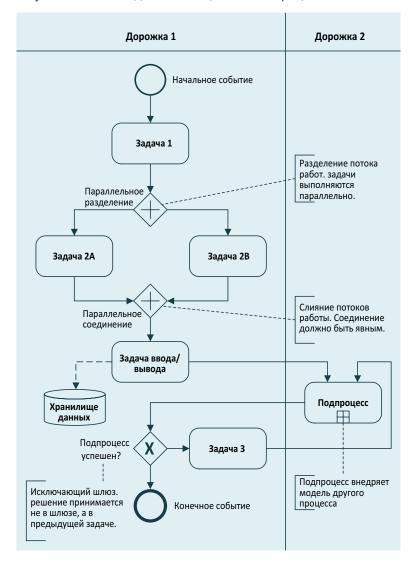


Рисунок 10.35.2: Модель и нотация бизнес-процессов

Диаграмма деятельности

Диаграмма деятельности (Activity Diagram) – это одна из диаграмм представления вариантов использования (Use Case), определяемых в UML®. Изначально предназначавшуюся для детализации единичного варианта использования, диаграмму деятельности применяют для более общих целей моделирования процессов, включая моделирование бизнес-процессов. Внешне сходная с блок-схемой, диаграмма деятельности, как правило, использует дорожки для обозначения ответственности, линии синхронизации для отображения параллельной обработки и точки принятия решений с множественными выходами.

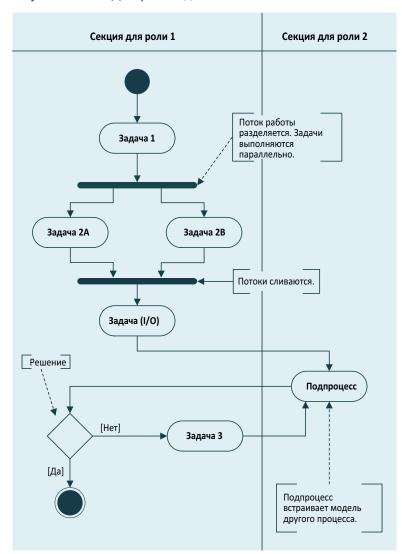


Рисунок 10.35.3: Диаграмма деятельности

10.35.4 Особенности использования

- .1 Преимущества
- Обращается к базовому человеческому пониманию последовательных действий.
- Большинство заинтересованных сторон не испытывает затруднений с понятиями и основными элементами модели процесса.
- Используя уровни, можно представлять разные ракурсы различных заинтересованных сторон.
- Эффективно показывает управление большим количеством сценариев и параллельных ветвей.
- Помогает выявлять группы заинтересованных сторон, которые иначе могли бы быть упущены.

- Способствует выявлению потенциальных улучшений за счёт выделения «болевых точек» в структуре процесса (т.е. визуализации процесса).
- Модели могут иметь самостоятельную ценность. Они обеспечивают документацию для соответствия требованиям регулятора или стандартам и могут использоваться заинтересованными сторонами бизнеса для обучения и координации действий.
- Может использоваться как отправная точка для непрерывного совершенствования.
- Обеспечивает согласованность именования артефактов.
- Дает владельцам и участникам процессов прозрачность и ясность понимания обязанностей, порядка и передаваемых продуктов деятельности.

.2 Ограничения

- Многие люди в IT склонны отождествлять формальную модель процесса со старым тяжеловесным подходом к разработке программного обеспечения. Соответственно, в проекте не выделяется время на разработку модели процесса, особенно текущего состояния или предметной области задачи.
- Без старательного структурирования может стать чрезвычайно сложным и громоздким. Это особенно верно, когда управление бизнес-правилами и принимаемыми решениями не отделяется от процесса.
- Сложные процессы могут содержать множество действий и ролей; это может сделать их практически невозможными для понимания и утверждения одним человеком.
- Проблемы в процессе не всегда можно обнаружить, глядя на высокоуровневую модель. Обычно требуется более детальная модель со ссылками на метаданные (такие, как частота, стоимость и факторы времени прохождения пути). Часто приходится вовлекать заинтересованные стороны напрямую, чтобы найти операционные проблемы, с которыми они столкнулись при работе с процессом.
- В высокодинамичной среде, где обстоятельства меняются быстро, модели процессов могут устаревать.
- Если модель процесса используется только в качестве документации, ее может быть трудно поддерживать, поскольку заинтересованные стороны могут изменять процесс под свои потребности без обновления модели.

Техники Прототипирование

10.36 Прототипирование

10.36.1 Назначение

Прототипирование используется для выявления и подтверждения потребностей заинтересованных сторон через итеративной процесс создания модели или дизайна требований. Оно также используется для улучшения впечатления пользователей, оценки вариантов дизайна, и в качестве основы для разработки конечного бизнес-решения.

10.36.2 Описание

Прототипирование – проверенный метод проектирования продукта. Его суть заключается в предоставлении ранней модели конечного результата, известной как прототип. Прототипирование используется для обнаружения отсутствующих или неправильно описанных требований и необоснованных предположений через демонстрацию внешнего вида и поведения продукта на ранних стадиях проектирования.

Прототипы могут быть нерабочими моделями, рабочими представлениями, либо цифровыми отображениями решения или предлагаемого продукта. Они могут использоваться для макетирования веб-сайтов, служить частично работающей частью продукта или описывать процессы через серию диаграмм (таких как поток работ). Прототипы бизнес-правил и данных можно использовать для выявления желаемой логики процесса и бизнес-правил. Прототипирование данных может использоваться для очистки и преобразования данных.

10.36.3 Элементы

.1 Подходы к прототипированию

Существует два общих подхода к прототипированию:

• Одноразовые: прототипы создаются посредством простых инструментов (таких, как бумага и карандаш, доска или программное обеспечение) с целью обнаружения и прояснения требований. Прототип может обновляться или развиваться в ходе обсуждения и разработки, но не используется в качестве рабочего кода и не поддерживается как объект поставки после реализации итоговой системы или процесса. Этот метод полезен для обнаружения функций или процессов, которые нелегко выявить другими способами, и которые имеют конфликтующие точки зрения или трудны для понимания. Такие прототипы могут быть недорогим инструментом обнаружения или подтверждения требований, выходящих за рамки интерфейса, включая требования, относящиеся к процессам, данным и бизнесправилами.

Прототипирование Техники

• Развиваемые или функциональные: прототипы создаются для превращения начальных требований в работающее решение и для дальнейшего определения требований через их использование заинтересованными сторонами. Этот подход порождает рабочее решение и обычно требует специального инструмента или языка прототипирования. Такие прототипы могут использоваться в итоговом решении. С использованием специального программного обеспечения можно имитировать бизнес-процессы, правила и данные для оценки влияния изменений и подтверждения желаемых результатов.

.2 Примеры прототипирования

В настоящее время используется много форм прототипирования.

Каждый из следующих примеров можно рассматривать как форму прототипирования:

- Подтверждение принципа или подтверждение концепции: модель, создаваемая для подтверждения дизайна системы без воспроизведения внешнего вида, используемых в работе материалов или процессов/потоков работ, в конечном счете используемых заинтересованными сторонами.
- Прототип изучения формы: используется для исследования размера, внешнего вида, и восприятия подлежащего реализации продукта, без создания реальной функциональности. Он применяется для оценки эргономических и визуальных факторов посредством скульптурного представления продукта, изготовленного из недорогих материалов. Этот вид прототипа может также использоваться для моделирования на высоком уровне потока работ или навигации, чтобы определить разрывы или несоответствия свойств возможного решения (например, внешний вид, конфигурация).
- Прототип эргономики: модель продукта, создаваемая для проверки взаимодействия конечного пользователя с системой без учета других свойств (например, внешний вид, конфигурация).
- Визуальный прототип: модель продукта, создаваемая для проверки визуальных аспектов решения без моделирования полной функциональности.
- Функциональный прототип: модель, создаваемая для тестирования функциональности программного обеспечения, пользовательских качеств (например, внешний вид) и потока работ. Ее также называют рабочей моделью и используют как для имитации бизнес-процессов и бизнес-правил, так и для оценки вызовов функций программного обеспечения.

Техники Прототипирование

.3 Методы прототипирования

Ниже приводится список распространенных методов прототипирования:

- Раскадровка: используется для визуальной и текстовой детализации последовательности действий через обобщение различных взаимодействий пользователей с решением или предприятием.
- Бумажное прототипирование: использует бумагу и карандаш для создания чернового наброска интерфейса или процесса.
- Моделирование потока работ: показывает последовательность выполняемых операций и, как правило, фокусируется исключительно на человеческом аспекте.
- Имитация: используется для демонстрации решений или компонентов решения. Она может тестировать различные процессы, сценарии, бизнес-правила, данные и входную информацию.

10.36.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Дает визуальное представление будущего состояния.
- Позволяет заинтересованным сторонам давать исходную информацию и обратную связь на ранней стадии процесса проектирования.
- При использовании методов одноразового или бумажного макетирования пользователи могут чувствовать себя более комфортно, критикуя макет, поскольку он не отшлифован и не готов к выпуску.
- Узкий, но глубокий вертикальный прототип можно использовать для исследования технической осуществимости, подтверждения концепции или раскрытия пробелов в технологиях и процессах.

.2 Ограничения

- Когда система или процесс очень сложны, процесс прототипирования может увязнуть в обсуждении «как» а не «что» и может потребовать значительного времени, усилий и навыков фасилитации.
- Чтобы начать прототипирование, может понадобиться определить или предположить основные технологии.
- Если прототип глубоко проработан и детализирован, заинтересованные стороны могут сформировать нереалистичные ожидания относительно итогового решения. Они могут варьироваться

Рассмотрение Техники

от предполагаемых дат готовности до завышенных ожиданий относительно эффективности, надежности и эргономичности.

• Заинтересованные стороны могут фокусироваться на проектной спецификации решения, а не на требованиях, которым должно соответствовать любое решение. Это, в свою очередь, может ограничить дизайн решения. Разработчики могут полагать, что они должны сделать пользовательский интерфейс в точном соответствии с прототипом, даже если есть более элегантные технологии и подходы к интерфейсу.

10.37 Рассмотрение

10.37.1 Назначение

Рассмотрение используется для оценки содержимого рабочего продукта.

10.37.2 Описание

Различные виды ревью проводятся для бизнес-анализа рабочих продуктов.

Каждый из них адаптируется под нужды организации и бизнесаналитика, используя следующие аспекты:

- Цели: определение цели рассмотрения.
- Техники: выбор формального или неформального способа выполнения рассмотрения.
- Участники: определение того, кто должен участвовать в рассмотрении.

Каждое рассмотрение фокусируется на рабочем продукте, а не способностях или действиях участников. Рабочий продукт может быть пакетом, состоящим из нескольких или одного объекта поставки, части объекта поставки или незавершенной работы. Обычно, цель рассмотрения завершенного рабочего продукта - устранение дефектов или информирование участников о содержании продукта. Рассмотрение незавершенной работы может проводиться для разрешения проблем или вопросов.

Каждое рассмотрение включает бизнес-аналитика в качестве участника. Участниками могут быть коллеги, особенно для незавершенной работы, или заинтересованные стороны, подтверждающие полноту и правильность рабочего продукта. Этапы рассмотрения зависят от используемой техники.

Рассмотрение может включать:

• обзор рабочего продукта и целей рассмотрения,

Техники Рассмотрение

• контрольные списки и справочные материалы, которые могут использоваться рецензентами,

- обзор рабочего продукта и документирование результатов,
- проверку доработок.

Бизнес-аналитик обновляет рабочий продукт, используя отзывы рецензентов.

10.37.3 Элементы

.1 Задачи

Задачи ясно сообщаются всем участникам перед началом рассмотрения.

Задачи могут иметь одну или несколько целей, например:

- устранить дефекты,
- обеспечить соответствие спецификациям или стандартам,
- обеспечить полноту и правильность рабочего продукта,
- достичь консенсуса относительно подхода или решения,
- ответить на вопрос, решить проблему или исследовать альтернативы,
- передать участникам знания о рабочем продукте,
- оценить качество рабочего продукта.

.2 Техники

Рассмотрения могут быть формальными или неформальными. Используемые в ходе рассмотрения техники выбираются в соответствии с целями рассмотрения.

При проведении рассмотрения бизнес-аналитики обычно используют следующие техники:

- Инспекция: формальная техника, включающая обзор рабочего продукта, индивидуальное рассмотрение, регистрацию дефектов, командную консолидацию дефектов и последующие шаги, гарантирующие внесение изменений. Фокус на устранении дефектов и создании качественного рабочего продукта. Хотя обычно выполняется коллегами, также может использоваться для рассмотрения заинтересованными лицами.
- Формальное прохождение (также известное как командное рассмотрение): формальная техника, использующая индивидуальное рассмотрение и командную консолидацию информации, часто встречающиеся в инспекции. Прохождения используются для рассмотрения как коллегами, так и заинтересованными сторонами.

Рассмотрение Техники

• Рассмотрение одного вопроса (также известное как техническое рассмотрение): формальная техника, фокусирующаяся на одном вопросе или стандарте, в которой участники тщательно изучают рабочий продукт перед сессией совместного рассмотрения, проводимой для решения вопроса.

- Неформальное прохождение: неформальная техника, в которой бизнес-аналитик проходит по черновой версии рабочего продукта и собирает отзывы. Участники могут провести минимальную подготовку перед сессией совместного рассмотрения.
- Настольная проверка: неформальный метод, в котором рецензент, не участвовавший в создании рабочего продукта, дает устный или письменный отзыв о рабочем продукте.
- **Круговой обход:** неофициальная техника, в которой множество участников дают устный или письменный отзывы. Рассмотрение может проводиться на общей копии рабочего продукта или передачей его от одного человека другому.
- По ситуации: неформальная техника, в которой бизнес-аналитик обращается к коллеге за неформальным отзывом или помощью.

.3 Участники

Роли участников каждого отдельного рассмотрения зависят от целей рассмотрения, выбранной техники, а также имеющихся организационных стандартов.

В некоторых ситуациях руководитель или менеджер может быть одним из рецензентов ввиду их опыта. В таких ситуациях модератор должен позаботиться о предотвращении негативного влияния на уровень искренности других участников, или ненадлежащего влияния на решения команды.

Таблица 10.37.1: Обзор ролей

Роль	Описание	Ответственность	Применимые техники
Автор	Автор рабочего продукта	Отвечает на вопросы о работе продукта и выслушает предложения и комментарии. Включает изменения в рабочий продукт после его рецензирования.	Bce
Рецензент	Коллега или заинтересова нная сторона.	Изучает рабочий продукт в соответствии с целями его рецензирования. Для организации рецензирования с целью обнаружения дефектов, рецензент изучает рабочий продукт перед сессией рецензирования и ведет учет обнаруженных дефектов и предложений по улучшению.	Bce

Техники Рассмотрение

Таблица 10.37.1: Обзор ролей (Продолжение)

Роль	Описание	Ответственность	Применимые техники
Фасилит атор	Нейтральный фасилитатор (не должен быть автором во избежание ущерба для рецензирован ия).	Ведет сессию рассмотрения, удерживает внимание участников на целях рассмотрения и обеспечивает покрытие каждого соответствующего раздела рабочего продукта. Проверяет, что рецензенты изучили рабочий продукт до начала сеанса, и обеспечивает участие всех рецензентов в сеансе рецензирования.	 Инспекция Формальное прохождение Может быть полезно для рассмотрения одного вопроса
Секретарь	Нейтральный участник с сильными коммуникати вными навыками.	Документирует все дефекты, предложения, комментарии, проблемы, темы и нерешенные вопросы, поднятые в ходе рассмотрения. Знакомство с предметом позволяет секретарю ясно записывать пункты.	 Инспекция Формальные и неформально е прохождение

10.37.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Помогает выявлять дефекты на ранней стадии жизненного цикла рабочего продукта, устраняя необходимость дорогостоящего устранения дефектов, обнаруженных позже в жизненном цикле.
- Все стороны, участвующие в рассмотрении, вовлекаются в процесс получения конечнго результата; они лично заинтересованы в качественном результате.
- Рассмотрение через настольную проверку и круговой обход рецензенты могут выполнять в удобное время, не прерывая текущую работу для участия в совещании.

.2 Ограничения

- Тщательное командное рассмотрение требует времени и сил. Поэтому, только наиболее критичные рабочие продукты можно рассмотреть, используя инспекцию или формальный проход.
- Неформальные рассмотрения одним или двумя рецензентами практичны с точки зрения требуемых усилий, но дают меньшую уверенность в устранении всех дефектов, чем при использовании большей команды и более формального процесса.
- При настольных проверках и круговых обходах автору может быть трудно убедиться, что независимое рассмотрение было сделано каждым участником.

• Если комментарии к рассмотрению сообщаются и обсуждаются по электронной почте, может быть много сообщений, подлежащих обработке, что затрудняет для автора устранение разногласий или поиск отличий в предлагаемых изменениях.

10.38 Анализ и управление рисками

10.38.1 Назначение

Анализ и управление рисками выявляет области неопределенности, способные негативно повлиять на ценность, анализирует и оценивает эти неопределенности, а также разрабатывает пути работы с рисками и управляет ими.

10.38.2 Описание

Неспособность идентифицировать риски и управлять ими может отрицательно повлиять на ценность решения. Анализ и управление рисками включает определение, анализ и оценку рисков. Там, где нет достаточного контроля, бизнес-аналитики разрабатывают планы по предотвращению, снижению или изменению рисков и, при необходимости, реализуют эти планы.

Определение рисков - непрерывная деятельность. Постоянные консультации и общение с заинтересованными сторонами позволяют выявлять новые риски и отслеживать выявленные риски.

10.38.3 Элементы

.1 Определение рисков

Риски обнаруживают и определяют путем совместного использования экспертной оценки, информации заинтересованных сторон, экспериментов, прошлого опыта и исторического анализа похожих инициатив и ситуаций. Цель - определить исчерпывающий набор значимых рисков и минимизировать неизвестность. Определение рисков - регулярная деятельность.

Рисковым событием может быть одиночный случай, несколько случаев, или даже отсутствие случаев. Условием риска может быть одно условие или сочетание условий. Одно событие или условие может иметь несколько последствий, и одно последствие может порождаться несколькими разными событиями или условиями.

Каждый риск можно описать в реестре рисков, который поддерживает анализ этих рисков и планы работы с ними.

Рисунок 10.38.1: Пример реестра рисков

			Вероятно		Уровень	План	Владел	Остаточный риск		
#		Последствия	СТЬ	Влияние	риска	изменени риска	ец риска	Вероятно сть	Воздейс твие	Уровень риска
1	Если профсоюз не согласен с изменения ми в должностн ых инструкция х	тогда запланирова нные кадровые изменения не смогут произойти	Средняя	Средне е	Средни й	Начать консультации с профсоюзом не позднее следующего месяца	Матра	Низкая	Низкое	Низкий
2	Если специалист ы предметной области не доступны для выявления требований	тогда объем и качество будут уменьшены, а дата доставки будет перенесена	Средния я	Высоко е	Высоки й	Разработать план, когда потребуется привлечение специалисто в предметной области, провести семинары на месте и получить согласие от спонсора на их участие	Дипак	Низкая	Средне е	Низкий
3	Если недостаточ ное количество клиентов приняло участие в нашем опросе	тогда у нас не будет репрезентат ивного набора клиентских требований	Средняя	Высоко е	Высоки й	Оформить контракт с фирмой, которая специализир уется на опросах, для разработки и проведения опроса	Франсу а	Низкая	Средне е	Низкий

Рисунок 10.38.1: Пример реестра рисков (Продолжение)

			Рородтио		Vacaciu	План	Владел	Оста	точный рі	иск
#		Последствия	Вероятно сть	Влияние	Уровень риска	изменени риска	ец риска	Вероятно сть	Воздейс твие	Уровень риска
4	Если организаци онная структура не адаптируетс я к новым бизнес- процессам	тогда предприяти е не сможет достичь запланирова нной эффективно сти, и потребности бизнеса не будут удовлетворе ны	Высокая	Высоко е	й	Бизнес- спонсор должен утвердить организацио нные изменения до развертыван ия, так же, как и изменения должны быть проведены до развертыван ия.	Джон	Среднее	Низкий	С редня я

.2 Анализ

Анализ риска предполагает понимание риска и оценку его уровня. Иногда средства управления некоторыми рисками могут уже иметься в наличии, и их нужно учитывать при анализе риска.

Вероятность наступления риска может выражаться значением вероятности на числовой шкале или категориями, такими как низкий, средний, высокий.

Последствия риска описываются в терминах их воздействия на потенциальную ценность. Воздействие любого риска анализируется в терминах стоимости, длительности, скоупа решения, качества решения или любых других факторов, принимаемых заинтересованными сторонами, таких как репутация, соответствие нормативным актам или социальная ответственность.

Таблица 10.38.1: Пример шкалы воздействия риска

	Скоуп	Качество	Стоимос ть	Трудозат раты	Длител ьность	Репутация	Социальная ответственн ость
Незнач ительно е воздейс твие	Затрагива ются незначител ьные области скоупа	Незначит ельные проблем ы качества	Влияние на стоимост ь менее 1%	Трудозат раты менее 2% дополни тельных дней	Задерж ка до 3%	Очень незначител ьное влияние на репутацию предприят ия	Небольшая помеха
Средне е воздейс твие	Затрагива ются важные области скоупа, но есть обходные пути	Значител ьные проблем ы качества, но продукт еще можно использо вать	Более 1% бюджета , но менее 3% воздейст вия	Трудозат раты в предела х 2% - 10% дополни тельных дней	Задерж ка 3%- 10%	Умеренное влияние на репутацию предприят ия	Значительна я помеха
Значите льное воздейс твие	Продукт не удовлетвор яет потребност ь бизнеса	Продукт невозмо жно использо вать	Воздейст вие более 3%	Трудозат раты более 10% дополни тельных дней	Задерж ка более 10%	Серьезное влияние на репутацию предприят ия	Серьезная помеха

Хотя предприятие может иметь стандартную или базовую шкалу воздействия рисков, такие категории как стоимость, трудозатраты и репутация, а также пороговые значения могут корректироваться, чтобы учесть потенциальную ценность и приемлемый уровень риска. Как правило, для описания потенциального воздействия риска используются от 3 до 5 категорий уровня.

Уровень конкретного риска может выражаться как функция от вероятности наступления и воздействия. В большинстве случаев это простое произведение вероятности наступления риска на его воздействие. Риски приоритизируются относительно друг друга в соответствии с их уровнем. Рискам, которые могут случиться в ближайшем будущем, могут назначать более высокий приоритет, чем тем, наступление которых ожидается позже. Рискам некоторых категорий, таких как репутация или соответствие нормативным требованиям, может назначаться более высокий приоритет, чем другим.

.3 Оценка

Результаты анализа рисков сравнивают с потенциальной ценностью изменения или решения, чтобы определить приемлемость уровня риска. Общий уровень риска можно определить, суммируя уровни всех отдельных рисков.

.4 Обработка

Некоторые риски могут быть приемлемыми, но для других рисков может понадобиться принять меры по их снижению.

Можно рассмотреть один или несколько подходов для борьбы с риском, и любая комбинация подходов может быть использована для устранения риска:

- Избегать: либо устраняется источник риска, либо планы корректируются так, чтобы исключить возможность наступления риска.
- Передавать: ответственность за работу с риском частично или полностью передается третьей стороне.
- Смягчать: уменьшить вероятность возникновения риска или возможные негативные последствия, если риск все же возникает.
- Принять: принимается решение ничего не делать с риском. Ответ на риск будет вырабатываться, когда он случится.
- Усиливать: принимается решение пойти на больший риск ради привлекательной возможности.

После выбора подхода к работе с конкретным риском, план ответа на риск вырабатывается и назначается владельцу риска, ответственному за этот риск и обладающему соответствующими полномочиями. В случае избегания риска, владелец риска предпринимает шаги, чтобы убедиться в том, что вероятность наступления или воздействие риска сведены к нулю. Владелец риска отвечает за отслеживание тех рисков, которые невозможно устранить, а также за реализацию плана смягчения рисков.

Риск повторно анализируется для определения остаточного риска, который представляет собой новую вероятность и новое воздействие в результате мер, принятых для изменения риска. Также может выполняться анализ затрат и выгод, чтобы определить, оправдывает ли уменьшение риска стоимость и усилия принимаемых для этого мер. Риски могут пересматриваться в терминах остаточного риска.

О планах по изменению рисков следует информировать заинтересованные стороны.

10.38.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Может применяться к стратегическим рискам, влияющим на долгосрочную ценность предприятия, тактическим рискам, влияющим на ценность изменения, и операционным рискам, влияющим на ценность решения после осуществления изменения.
- Как правило, организация сталкивается с похожими трудностями во многих ее инициативах. Успешные ответы на риски в одной инициативе могут стать полезными усвоенными уроками для других инициатив.
- Уровень риска изменения или решения может варьироваться с течением времени. Непрерывное управление рисками позволяет замечать эти вариации и заново оценивать риски и пригодность планируемых ответных действий.

.2 Ограничения

- Количество возможных рисков большинства инициатив легко становится неуправляемо большим количеством. Управлять возможно лишь подмножеством потенциальных рисков.
- Существует вероятность того, что значительные риски не выявлены.

10.39 Матрица ролей и прав

10.39.1 Назначение

Матрица ролей и прав используется для обеспечения покрытия деятельностей через определение зон ответственности, ролей, выявления недостающих ролей и сообщение результатов планируемых изменений.

10.39.2 Описание

Назначение ролей и прав включает определение ролей, их привязку к действиям по принятию решения, а затем обозначение уполномоченных выполнять эти действия. Роль — это ярлык для группы людей, выполняющих общие функции. Каждая функция изображается как одно или более действий решения. Одна деятельность может быть связана с одной или несколькими ролями через назначение полномочий. Каждое лицо, которому назначаются эти полномочия, может выполнять соответствующую деятельность.

На рисунке показан пример матрицы ролей и прав для информационной системы.

Рисунок 10.39.1: Матрица ролей и прав

МАТРИЦА РОЛЕЙ и ПРАВ	Ролевая группа 1	Администратор	Руководитель	Ролевая группа 2	Продажи	Клиент
Действие	Род			Род		
Создние новой учетной записи		Х	х			Х
Изменение учетной записи		х	х			х
Создание заказа		х	х		х	х
Просмотр отчетов		х	х		х	
Создание отчетов		Х	х		Х	

10.39.3 Элементы

.1 Определение ролей

Для определения ролей внутренних и внешних заинтересованных сторон, бизнес-аналитики:

- изучают организационные модели, описания должностей, процедурные руководства и руководства пользователей системы, а также
- встречаются с заинтересованными сторонами с целью выявления дополнительных ролей.

В процессе такого рассмотрения и обсуждения бизнес-аналитик учитывает то, что люди с одним и тем же наименованием должности могут иметь разные роли, а также то, что люди с разными наименованиями должностей могут иметь одинаковые роли.

При определении ролей бизнес-аналитики ищут общие функции, выполняемые людьми с похожими потребностями.

.2 Определение деятельностей

Бизнес-аналитики часто используют функциональную декомпозицию для разбиения каждой функции на составные части, моделирование процессов для лучшего понимания потока и разделения работы между пользователями, а также варианты использования для представления задач. Выполняя эти техники, бизнес-аналитик может удостовериться в

том, что все функции учтены и относящиеся к ним деятельности определены в различных вариантах использования.

В зависимости от ракурса бизнес-анализа, матрицы ролей и прав могут иметь разные уровни абстракции. Роли и ответственности уровня инициативы могут определяться в матрице RACI (Responsible - исполнитель, Accountable - ответственный, Consulted - консультирующий, Informed - информируемый)Конкретные роли и обязанности информационных систем могут определяться в виде матрицы CRUD (Create - создание, Read - чтение, Update - изменение и Delete - удаление).

.3 Определение полномочий

Полномочия — это действия, которые разрешено выполнять определенным ролям. Для каждого действия бизнес-аналитик определяет полномочия каждой роли. При определении полномочий бизнес-аналитики учитывают требуемый уровень безопасности и прохождение работы через процесс. Бизнес-аналитики сотрудничают с заинтересованными сторонами для подтверждения выявленных полномочий.

.4 Уточнения

Делегирование

Бизнес-аналитики также могут определять, какие полномочия могут делегироваться от одного лица другому на краткосрочной или постоянной основе.

Наследование

Заинтересованные стороны могут потребовать, чтобы при назначении человеку полномочий на некотором уровне организационной иерархии, эти полномочия распространялись только на организационный уровень этого пользователя, а также на уровни всех дочерних организационных подразделений.

10.39.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Обеспечивает процедурные проверки и противовесы, а также безопасность данных, запрещая лицам выполнение определенных действий.
- Способствует более качественному анализу истории транзакций, поскольку журналы аудита могут регистрировать детали полномочий, назначенных в разное время.
- Содержит задокументированные роли и обязанности деятельностей.

.2 Ограничения

• Необходимо определять требуемый уровень детализации для конкретной инициативы или деятельности; излишняя детализация отнимает много времени и не приносит пользы, недостаточная детализация может упустить необходимые роли или обязанности.

10.40 Анализ корневых причин

10.40.1 Назначение

Анализ корневых причин используется для выявления и оценки основных причин проблемы.

10.40.2 Описание

Анализ корневых причин — это систематическое изучение проблемы или ситуации, фокусирующееся на происхождении проблемы, как правильной точки применения корректирующих воздействий вместо того, чтобы только бороться с ее последствиями. Он применяет итерационный аналитический подход, чтобы учесть, что может быть не одна причина, способствующая этим последствиям. Анализ корневых причин рассматривает основные виды причин, такие как человеческие (человеческие ошибки, недостаток обучения) физические (отказ оборудования, дефектная конструкция) или организационные (неудачный дизайн процесса, плохая структура).

Анализ корневых причин помогает структурировать информацию в виде каркаса, обеспечивающего при необходимости более глубокий анализ. Анализ корневых причин может использоваться для:

- Реактивного анализа: определения корневых причин возникшей проблемы для выполнения корректирующих действий, или
- Проактивного анализа: определение потенциальных проблемных областей для выполнения превентивных действий.

Анализ корневых причин включает 4 основные действия:

- Постановка задачи: описание проблемы, подлежащей рассмотрению.
- Сбор данных: сбор информации о характере, масштабах, местоположении и времени возникновения последствий.
- Определение причины: исследование закономерностей последствий для поиска конкретных действий, способствующих появлению проблемы.
- Определение действий: определение корректирующих действий, которые предотвратят или минимизируют повторение проблемы.

10.40.3 Элементы

.1 Диаграмма «рыбий скелет»

Диаграмма «рыбий скелет» (также известная как «диаграмма Исикавы» или диаграмма причинно-следственных связей)используется для определения и структуризации возможных причин проблемы. Этот инструмент помогает сфокусироваться на причине проблемы, а не на решении, и структурирует идеи для дальнейшего анализа. Диаграмма служит картой, графически отображающей возможные причинно-следственные связи.

Шаги разработки диаграммы «рыбий скелет» включают:

- Шаг 1. Отразить обсуждаемую проблему или вопрос в прямоугольнике наверху диаграммы.
- Шаг 2. Нарисовать линию от прямоугольника, проходящую через весь лист или доску (образующую хребет рыбьего скелета).
- Шаг 3. Нарисовать диагональные линии от хребта, чтобы показать категории потенциальных причин проблемы. К этим категориям могут относиться люди, процессы, инструменты и политики.
- Шаг 4. Нарисовать меньшие линии для отображения более глубоких причин.
- Шаг 5. С помощью мозгового штурма выявить потенциальные причины проблемы и записать в соотвествующих категориях.
- Шаг 6. Проанализировать результаты. Необходимо помнить, что группы определяют только потенциальные причины проблемы. Для подтверждения реальных причин, необходим дальнейший анализ, желательно с данными.
- Шаг 7. Провести мозговой штурм потенциальных решений после определения реальной причины проблемы.

Категория 1

Первичная причина

Третичная причина

Вторичная причина

Категория 3

Категория N

Рисунок 10.40.1: Диаграмма «рыбий скелет»

.2 Пять почему

"Пять почему" — это процесс задания вопросов для исследования природы и причины проблемы. Подход "пять почему" состоит в повторении вопросов, чтобы добраться до корневой причины проблемы. Это один из самых простых инструментов выяснения, применимый, когда проблемы содержат фактор человеческого взаимодействия.

Для использования этой техники:

- Шаг 1. Напишите проблему на флипчарте или доске.
- Шаг 2. Спросите: «Как вы думаете, почему возникает эта проблема?» и запишите идею под проблемой.
- Шаг 3. Снова спросите: «Почему?» и запишите эту идею под первой идеей.

Продолжайте шаг 3, пока не будете уверены, что найдена настоящая корневая причина. Для этого может понадобиться больше или меньше пяти вопросов — метод называется «Пять почему», потому что часто именно столько нужно для достижения корневой причины, а не потому, что вопрос следует задать пять раз.

Метод «Пять почему» может использоваться самостоятельно или как часть техники диаграммы «рыбьего скелета». Когда все идеи записаны на диаграмме, используйте подход «Пять почему» чтобы докопаться до корневых причин.

10.40.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Помогает поддерживать объективный взгляд при выполнении причинно-следственного анализа.

• Позволяет заинтересованным сторонам определить действенное решение в правильных точках для корректирующих действий.

.2 Ограничения

- Лучше всего работает, когда бизнес-аналитик прошел формальное обучение путей определения корневых причин, а не просто симптомов проблемы.
- Может быть трудно со сложными проблемами; существует возможность пойти по ложному следу и/или прийти к тупиковому заключению.

10.41 Моделирование скоупа

10.41.1 Назначение

Модели скоупа определяют характер одного или нескольких ограничений или границ и помещают элементы внутри или вне этих границ.

10.41.2 Описание

Модели скоупа обычно используются для описания границ контроля, изменения, решения или потребности. Они могут также использоваться для простого разграничения (в отличие от горизонтов, эмерджентных свойств и рекурсивных систем).

Эти модели могут показывать элементы, которые включают:

- В скоупе: модель определяет вид границы изнутри, а также охватываемые этой границей элементы (например, функциональная декомпозиция).
- Вне скоупа: модель определяет вид границы снаружи, а также элементы, которые не содержатся внутри этих границ (например, контекстная диаграмма).
- Все вместе: определяет вид границы с обеих сторон, а также элементы по обе стороны границы (например, диаграмма Венна или модель вариантов использования).

Модели скоупа дают основу для понимания границ:

- Области управления: что анализируется, роли и обязанности, а также что является внутренним и внешним по отношению к организации.
- Объема потребностей: подлежащие исследованию потребности заинтересованных сторон, поставляемая ценность, функциональные области и организационные единицы.

- Скоупа решения: выполняемые требования, поставляемая ценность и влияние изменений.
- Объема изменений: действия, которые необходимо предпринять, затрагиваемые или вовлекаемые заинтересованные стороны, а также события, которые надо вызвать или предотвратить.

Модели скоупа обычно представляют в виде диаграмм, матриц и текстовых пояснений. Если содержимое скоупа реализуется поэтапно или итерационно, модель скоупа следует описывать для каждого этапа или итерации.

10.41.3 Элементы

.1 Задачи

Модели скоупа обычно используются для уточнения:

- области контроля,
- релевантности элементов,
- области приложения усилий.

В зависимости от поддерживаемых моделью действий или потребностей заинтересованных сторон, бизнес-аналитик определяет подлежащие использованию виды моделей и выбирает границы и элементы.

.2 Скоуп изменений и контекст

Как правило, бизнес-аналитика интересуют элементы, которые будут меняться как часть изменения, а также внешние элементы, имеющие отношение к изменению. Касательно элементов скоупа изменения, бизнес-аналитик участвует в определении того, как меняются эти элементы. Для элементов вне скоупа изменения, но имеющих отношение к изменению, бизнес-аналитик участвует в определении взаимодействий между изменением, текущими и предлагаемыми решениями и контекстом.

Часто бизнес-аналитик определяет:

- бизнес-процессы, подлежащие определению или изменению,
- бизнес-функции, которые нужно добавить, изменить, оптимизировать или переназначить,
- новые возможности, которые должны быть созданы, или существующие, которые следует изменить,
- внешние и внутренние события, на которые нужно реагировать,
- варианты использования и ситуации, которые должны поддерживаться,
- технологии, которые нужно изменить или заменить,

- информационные активы, которые нужно получать, производить или обрабатывать,
- заинтересованные стороны и организационные роли, затрагиваемые изменениями,
- внешние и внутренние агенты и сущности, затрагиваемые изменениями,
- затрагиваемые изменениями организации и подразделения (отделы, команды, группы),
- системы, компоненты, инструменты и физические активы, необходимые для изменений или затрагиваемые изменениями.

.3 Уровень детализации

Цель анализа определяет подходящий уровень абстракции, на котором описываются элементы скоупа. Правильный уровень детализации дает разумное уменьшение неопределенности и предотвращает

«аналитический паралич» на этапе определения скоупа. Элементы итоговой модели скоупа можно описывать, перечисляя их, ссылаясь на конкретный уровень иерархии их декомпозиции или группируя их в логически связанные наборы. Например, предмет изменений можно определить как список конкретных бизнес-процессов, как охватывающий их высокоуровневый бизнес-процесс или как обобщенную бизнес-функцию. Аналогично, включаемые в скоуп заинтересованные стороны можно указать, перечислив их должности или сославшись на их общую организационную роль.

.4 Связи

Исследование отношений между потенциальными элементами скоупа помогает удостовериться в полноте и целостности модели через выявление зависимостей между элементами или обнаружение других элементов, вовлекаемых в изменение или затрагиваемых им.

Для исследования конкретных видов отношений используются различные виды диаграммных техник, включая:

- Родитель-Ребенок или Композиция-Подмножество: соотносит элементы одного типа посредством иерархической декомпозиции. Связи такого типа появляются в виде организационной структуры, в диаграммах классов или "сущность-связь", как подпроцессы в модели бизнес-процесса или как композитные состояния на диаграмме состояний.
- Функция-ответственность: соотносит функцию с агентом (заинтересованной стороной, организационной единицей или компонентом решения), отвечающим за ее выполнение. Отношения данного вида появляются в моделях бизнес-процессов, а также в диаграммах взаимодействия, последовательности и вариантов использования.

- Поставщик-потребитель: связывает элементы через передачу информации или материалов между ними. Элементами могут быть процессы, системы, компоненты решений и организационные единицы, принадлежащие как внутренним, так внешним сущностям. Отношения этого вида появляются в диаграммах потоков данных, моделях бизнес-процессов, а также в диаграммах взаимодействия, последовательности и пригодности (robustness diagrams).
- Причина-следствие: связывает элементы через логическую причинно-следственную связь для определения цепочек связанных элементов, участвующих в изменении или затрагиваемых им. Отношения этого типа появляются в диаграммах "рыбьего скелета" (Исикавы) и других причинно-следственных диаграммах.
- Эмерджентность: в большинстве сложных систем взаимодействие нескольких элементов может порождать эффекты, которые нельзя предсказать или понятьна основе только компонентов.

.5 Предположения

В момент моделирования скоупа правильность модели сильно зависит от предположений, таких как определение потребностей, причинная обусловленность результатов, влияние изменений, применимость и осуществимость решения. Итоговая модель скоупа должна включать явное описание критичных предположений и их последствий.

.6 Результаты моделирования скоупа

Результаты моделирования скоупа могут представляться как:

- текстовые описания элементов, включая критерии принятия решений о включении или не включении в скоуп,
- диаграммы, иллюстрирующие отношения элементов скоупа,
- матрицы, отображающие зависимости между элементами скоупа.

10.41.4 Особенности использования

.1 Преимущества

Модель скоупа помогает достичь договоренности, как основы для:

- определения контрактных обязательств,
- оценки трудоемкости проекта,
- обоснования решений о том, что входит/не входит в скоуп при анализе требований,
- оценки полноты и влияния решений.

.2 Ограничения

- Первоначальная высокоуровневая модель может быть недостаточно детальной, особенно для граничных элементов, чтобы обеспечить ясное определение скоупа.
- После определения скоупа его может быть трудно изменить в силу политических причин или контрактных обязательств. Между тем, множество факторов может повлиять на валидность скоупа прежде, чем будут достигнуты цели. Такие факторы, как неверные начальные предположения, изменение ситуации, эволюция потребностей заинтересованных сторон или технологические инновации, могут породить потребность частичного или полного пересмотра скоупа.
- Традиционные модели скоупа не могут учесть сложные границы, такие как горизонт (граница, целиком зависящая от позиции заинтересованной стороны).

10.42 Диаграммы последовательности

10.42.1 Назначение

Диаграммы последовательности используются для моделирования логики сценариев использования, показывая обмен информацией между объектами системы в ходе выполнения сценария.

10.42.2 Описание

Диаграмма последовательности показывает, как процессы или объекты взаимодействуют в ходе сценария. Классы, необходимые для выполнения сценария, и сообщения, которые они передают друг другу (инициируемые шагами варианта использования), отображаются на диаграмме. Диаграмма последовательности показывает, как используемые в сценарии объекты взаимодействуют, но не то, как они связаны друг с другом. Диаграммы последовательности также часто используются для иллюстрации взаимодействия компонентов пользовательского интерфейса или компонентов программного обеспечения.

Эта диаграмма отображает информацию, организованную горизонтально и вертикально. Объекты, которые отправляют сообщения друг другу, представлены в виде блоков, которые выровнены в верхней части страницы слева направо, причем каждый объект занимает столбец на странице, ограниченный вертикальной линией, идущей вниз до нижней части страницы. Посылаемые от одного объекта к другому сообщения показываются горизонтальными стрелками. Порядок сообщений показывается в последовательности сверху вниз и слева направо, начиная с первого сообщения в верхнем левом углу страницы и

последующих сообщений, появляющихся справа и снизу. Диаграммы последовательности иногда называют диаграммами событий.

Стандартная нотация диаграмм последовательности определяется как часть спецификации языка UML° (Unified Modelling LanguageTM).

10.42.3 Элементы

.1 Линия жизни

Линия жизни показывает период жизни объекта в ходе сценария, моделируемого на диаграмме последовательности. Следующий пример показывает объект "Заказ". Линия жизни изображается вертикальной пунктирной линией, идущей вертикально от каждого объекта к нижней части страницы.

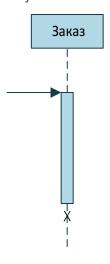
Рисунок 10.42.1: Линия жизни



.2 Блок активации

Блок активации показывает период, в течение которого выполняется операция. Вызов активации обозначается линией с закрашенной стрелкой, ведущей к активируемому объекту. Линия жизни может завершаться значком X.

Рисунок 10.42.2: Блок активации



.3 Сообщение

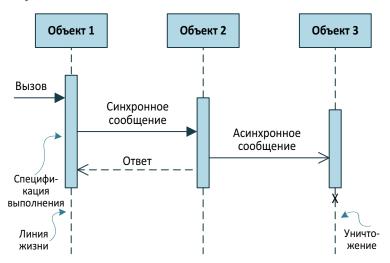
Сообщение — это взаимодействие между двумя объектами. Сообщение показывается как стрелка, исходящая из блока активации объекта,

отправляющего сообщение, к блоку активации объекта, получающего сообщение.

Название сообщения помещается над линией со стрелкой. Есть разные типы сообщений:

- Синхронный вызов: передает управление принимающему объекту. Отправитель не может действовать, пока не будет получено ответное сообщение.
- Асинхронный вызов (также называемый "сигнал"): позволяет объекту продолжать свою работу после отправки сигнала. Объект может отправить много сигналов одновременно, но принимать может только один сигнал в один момент времени.

Рисунок 10.42.3: Сообщение



10.42.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Показывает взаимодействия между объектами системы в том хронологическом порядке, в котором они происходят.
- Показывает взаимодействие между объектами наглядно, что позволяет заинтересованным сторонам сравнительно легко проверять его логику.
- Варианты использования можно выразить в виде одной или более диаграмм последовательности для добавления дополнительных деталей и более глубокого понимания бизнес-процесса.

.2 Ограничения

• Можно потратить время и силы на создание полного набора диаграмм последовательности для каждого варианта использования системы, что может не потребоваться.

• Исторически используются для моделирования системных потоков, и в других обстоятельствах могут восприниматься слишком техническими.

10.43 Список, карта или персоны заинтересованных сторон

10.43.1 Назначение

Списки, карты и персоны заинтересованных сторон помогают бизнесаналитику анализировать заинтересованные стороны и их характеристики. Этот анализ важен для гарантии того, что бизнесаналитик выявил все возможные источники требований и что заинтересованная сторона полностью понята, с тем чтобы решения, принимаемые относительно ее вовлечения, взаимодействия и коммуникации были наилучшими для заинтересованной стороны и для успеха инициативы.

10.43.2 Описание

Анализ заинтересованных сторон предполагает определение заинтересованных сторон, которые могут быть затронуты предлагаемой инициативой или имеют общую бизнес-потребность. Анализ заинтересованных сторон документирует, рассматривает и анализирует различные характеристики заинтересованных сторон.

К типичным видам характеристик заинтересованных сторон, которые стоит выявлять и анализировать, относятся:

- уровень полномочий в предметной области изменений и в рамках организации,
- отношение к проводимому изменению или заинтересованность в нем,
- отношение к работе и роли бизнес-анализа,
- уровень полномочий принятия решений.

Подробнее о работе, связанной с проведением тщательного анализа заинтересованных сторон, см. Планирование вовлечения заинтересованных сторон (стр. 39).

При анализе заинтересованных сторон, бизнес-аналитики используют одну или несколько техник для выявления списка заинтересованных сторон и их анализа. Списки, карты и персоны заинтересованных сторон — три инструмента, которые можно использовать при проведении этой работы.

10.43.3 Элементы

.1 Списки заинтересованных сторон

Бизнес-аналитик может применить несколько техник для создания списка заинтересованных сторон. Две наиболее распространенные: мозговой штурм и интервью. Цель в том, чтобы получить полный список, поскольку он имеет ключевое значение как для анализа деятельности заинтересованных сторон, так и для планирования выполняемых бизнес-аналитиками работ, таких как выявление, сотрудничество и коммуникации.

Список заинтересованных сторон может получиться весьма длинным. В ходе проведения анализа бизнес-аналитик категоризирует и структурирует список. Важно иметь исчерпывающий список, чтобы удостовериться в том, что не упускаются никакие важные заинтересованные стороны или группы заинтересованных сторон и, соответственно, не возникает риск позднее упустить требования.

.2 Карта заинтересованных сторон

Карты заинтересованных сторон — это диаграммы, показывающие связи заинтересованных сторон с решением и между собой.

Существует много видов карт заинтересованных сторон. К двум наиболее распространенным относятся:

- Матрица заинтересованных сторон: соотносит уровень влияния с уровнем заинтересованности заинтересованной стороны.
- Луковичная диаграмма: показывает, как заинтересованные стороны вовлечены в решение, какие заинтересованные стороны будут напрямую взаимодействовать с решением или участвовать в бизнес-процессе, какие являются частью более крупной организации, и какие находятся вне организации.

Бизнес-аналитик обычно начинает анализ заинтересованных сторон рассматривая предлагаемый скоуп решения, а затем анализируя, какие группы будут затронуты. В начале этого анализа бизнес-аналитик может создать матрицу заинтересованных сторон для определения всех заинтересованных сторон и их ролей относительно разработки требований. В ходе проекта позиции заинтересованных сторон в матрице могут меняться вследствие изменений организации, ее окружения или скоупа требований. Ввиду этих возможных изменений, анализ заинтересованных сторон выполняется итерационно и часто пересматривается бизнес-аналитиком.

Рисунок 10.43.1: Карта заинтересованных сторон

Высокое Влияние	Обеспечить сохранение удовлетворенности заинтерсованной стороны	Плотно работать с заинтересованной стороной, чтобы убедиться, что она принимает изменение и поддерживает его
заинтересо- ванной стороны Низкое	Мониторить, чтобы убедиться, что интересы или влияние заинтересованной стороны не изменились.	Держать информированным; заинтересованная сторона с большой вероятностью будет испытывать беспокойство и тревожиться относительно недостатка контроля.
	Низкое Влияние на заин сторону	гересованную Высокое

- Сильное влияние/Сильное воздействие: эти заинтересованные стороны ключевые игроки в инициативе изменений. Бизнесаналитик должен фокусировать их усилия и регулярно вовлекать эту группу.
- Сильное влияние/Слабое воздействие: эти заинтересованные стороны имеют потребности, которые нужно удовлетворить. Бизнес-аналитик должен их вовлекать и советоваться с ними, одновременно стараясь их вовлечь и повысить уровень их заинтересованности в деятельность по проведению изменения.
- Слабое влияние/Сильное воздействие: эти заинтересованные стороны сторонники и потенциальные "посланцы доброй воли" в деятельности изменения. Бизнес-аналитик должен вовлекать эту группу для получения информации и показывать интерес к их потребностям.
- Слабое влияние/Слабое воздействие: эти заинтересованные стороны можно информировать, используя общие коммуникации. Дополнительное вовлечение может переместить их в квадрант "послов доброй воли", что даст инициативе дополнительную поддержку.

Клиенты, поставщики, регуляторы и др. Затрагиваемые внешние Спонсоры, высшие заинтересованные стороны руководители, предметные эксперты, и др., взаимодействующие с Организация или предприятие затрагиваемой группой Затрагиваемое Конечные пользоваорганизационное подразделение тели, поддержка, и другие, чья работа изменится после поставки решения. Поставка решения Проектная команда и другие, непосредственно вовлеченные в создание решения

Рисунок 10.43.2: Луковичная диаграмма заинтересованных сторон

.3 Матрица ответственности (RACI)

Другая популярная матрица заинтересованных сторон — матрица ответственности (RACI). RACI означает четыре вида ответственности, которые заинтересованная сторона может иметь относительно инициативы: исполнитель (responsible), ответственный (accountable), консультирующий (consulted) и информируемый (informed). При заполнении матрицы RACI важно удостовериться, что определены все заинтересованные стороны или группы заинтересованных сторон. Далее проводится анализ для назначения категории RACI, чтобы указать уровень ответственности, ожидаемый от каждой заинтересованной стороны и/или группы заинтересованных сторон. Стандартная практика - давать определение каждого термина, чтобы все заинтересованные стороны, использующие матрицу RACI, одинаково понимали обязанности и связанные с ними роли.

- Исполнитель (Responsible, R): человек, выполняющий работу над задачей.
- Ответственный (Accountable, A): человек, в конечном счете, несущий ответственность за успешное выполнение задачи и принимающий решения. Только один представитель заинтересованных сторон получает это назначение.
- Консультирующий (Consulted, C): заинтересованная сторона или группа заинтересованных сторон, к которой обращаются за советом или информацией о задаче. Эта обязанность часто назначается специалистам в предметной области (subject matter expert SME).

• Информируемый (Informed, I): заинтересованная сторона или группа заинтересованных сторон, которую держат в курсе о ходе задачи и ее результатах. Информируемый отличается от консультирующего тем, что коммуникация с ним однонаправлена (от бизнес-аналитика к заинтересованной стороне), а с консультирующим идет в обе стороны.

Рисунок 10.43.3: RACI-матрица

Процесс запроса изменений		RACI	
Главный спонсор		Α	
Бизнес-аналитик		R	
Менеджер проекта		С	
Разработчик		С	
Тестировщик		1	
Тренер		1	
Архитектор приложений		С	
Разрабочик моделей данных		С	
Аналитик баз данных (DBA)		С	
Аналитик инфраструктуры		С	
Бизнес-архитектор		R	
Информационный архитектор		С	
Владелец решения		С	
Эксперт в предметной области (SME)		С	
Другие заинтересованные	R	С	1
стороны	(ва	рьируе	тся)

.4 Персоны

Персоной называется вымышленный образ или архетип, представляющий способ взаимодействия с продуктом типичного пользователя. Персоны полезны, когда необходимо понять потребности группы или класса пользователей. Хотя группы пользователей вымышлены, они конструируются для представления реальных пользователей. Для понимания группы пользователей проводится исследование, и персоны создаются на основании знания, а не мнений. Для проведения этого исследования могут использоваться разные техники выявления. Две техники, широко используемые для выявления этой информации: интервью и опрос/анкетирование. Описание персоны делается в повествовательной форме и фокусируется на объяснении целей группы. Это позволяет читателю увидеть историю с точки зрения группы заинтересованных сторон. Персоны помогают "оживить" пользователя, что в свою очередь дает реалистичное восприятие потребностей тем, кто проектирует и создает решения.

10.43.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Определяет конкретных людей, которых следует вовлечь в работу по выявлению требований.
- Помогает бизнес-аналитику планировать взаимодействие, коммуникации и вспомогательные действия для вовлечения всех групп заинтересованных сторон.
- Полезна для понимания изменений, происходящих в затрагиваемых группах с течением времени.

.2 Ограничения

- Бизнес-аналитики, постоянно работающие с одними и теми же командами, могут не использовать эту технику анализа и администрирования заинтересованных сторон, поскольку в рамках соответствующих групп изменение кажется им минимальным.
- Оценка информации о конкретном представителе заинтересованных сторон, такая как влияние и интерес, может быть сложной и может показаться политически рискованной.

10.44 Моделирование состояний

10.44.1 Назначение

Моделирование состояний используется для описания и анализа возможных состояний сущности в системе, переходов сущности из одного состояния в другое, и того, что может происходить с сущностью в каждом из ее состояний.

10.44.2 Описание

Сущность — это объект или понятие в рамках системы. Сущность может использоваться в нескольких процессах. Жизненный цикл каждой сущности имеет начало и конец.

В модели состояний (также иногда называемой моделью перехода состояний), состояние — это формальное представление статуса. Она используется, когда необходимо иметь точное и последовательное понимание сущности, имеющей сложное поведение и сложные правила этого поведения.

Модель состояний описывает:

- множество возможных состояний сущности,
- последовательность состояний, в которых может находиться сущность,

- как сущность переходит из одного состояния в другое,
- события и условия, заставляющие сущность изменять состояние,
- действия, которые сущность может или должна выполнить в каждом состоянии при прохождении ее жизненного цикла.

Тогда как модель процесса может показать все сущности, используемые или затрагиваемые этим процессом, модель состояний дает дополняющую картину: что происходит с одной сущностью во всех процессах, которые ее затрагивают или используют.

10.44.3 Элементы

.1 Состояние

Сущность имеет конечное число состояний в течение ее жизненного цикла, но, при этом, может быть в более чем одном состоянии одновременно. Каждое состояние описывается именем и действиями, которые могут выполняться при нахождении в этом состоянии. Могут существовать правила относительно действий, которые должны или могут выполняться, и событий, на которые оно может реагировать или которые может инициировать.

Сложное состояние можно декомпозировать на подсостояния.

.2 Переход состояний

То, как сущность изменяется или переходит из одного состояния в другое, может определяться шагами процесса, бизнес-правилами или информационным содержанием. Последовательность состояний сущности не всегда линейна; сущность может перескакивать через несколько состояний или возвращаться в предыдущее состояние, возможно, не один раз.

Переход может быть условным (вызываемым конкретным событием или достигнутым условием) или автоматическим (вызываемым завершением требуемых действий в предыдущем состоянии или истечением времени). Он также может быть рекурсивным, с выходом из одного состояния и возвратом в то же состояние. Переход описывается в терминах события, которое его вызывает, условий, определяющих должна ли сущность реагировать на это событие, и действий, происходящих в связи с этим событием.

.3 Диаграмма состояний

Диаграмма состояний показывает жизненный цикл одной сущности, начиная с ее первого появления и проходя через все различные состояния, в которых сущность может находиться, до ее отбрасывания и прекращения использования.

Состояние на диаграмме состояний отображается в виде прямоугольника с закруглёнными углами. На диаграмме может быть

любое количество состояний. Сложное состояние можно декомпозировать на под-состояния.

Переход из одного состояния в другое отображается однонаправленной стрелкой, идущей от исходного состояния к целевому, на которой опционально может указываться имя события, вынуждающего сущность перейти из одного состояния, и опционально - условия перехода и сопутствующие действия.

Начало и конец жизненного цикла сущности отображаются специальными символами для исходного состояния, показывающего возникновение сущности, и для конечного состояния, показывающего, что сущность отбрасывается и жизненный цикл завершён.

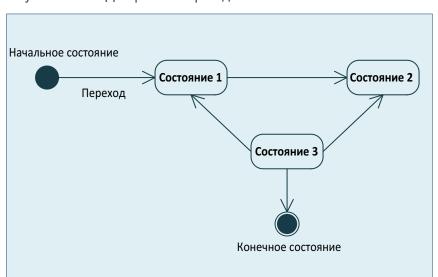


Рисунок 10.44.1: Диаграммы перехода состояний

.4 Таблицы состояний

Таблица состояний — это двумерная матрица, показывающая состояния и переходы между ними. Она может использоваться в ходе выявления и анализа в качестве альтернативы, основы для диаграммы состояний, или в качестве ее дополнения. Это простой способ начать работу над моделью состояний, чтобы выяснить у специалистов в предметной области имена состояний и событий.

Каждая строка показывает начальное состояние, переход и конечное состояние. Если одно состояние может участвовать в нескольких переходах, для каждого перехода будет отдельная строка.

Состояние, показанное конечным в одной строке, может быть начальным состоянием в другой строке.

10.44.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Определяет бизнес-правила и информационные атрибуты, применимые к моделируемой сущности.
- Определяет и описывает действия, применимые к сущности в разных ее состояниях.
- Является более эффективным инструментом документирования и коммуникаций, чем обычный текст, особенно если описываемая сущность имеет много состояний, переходов и условий, управляющих этими переходами.

.2 Ограничения

- Обычно используется только для понимания и обсуждения информационных сущностей, кажущихся сложными; простые сущности можно понять, не тратя время и силы на построение модели состояний.
- Построение модели состояний кажется простым в начале, но достижение согласия между специалистами предметной области относительно требуемых моделью деталей, может быть трудным и отнимающим много времени.
- Для построения диаграммы состояний требуется высокая степень точности информации о состояниях и переходах; некоторые специалисты в предметной области и бизнес-аналитики испытывают трудности, пытаясь описать такой уровень детализации.

10.45 Опрос или анкетирование

10.45.1 Назначение

Опрос или анкетирование используется для выявления информации бизнес-анализа (включая информацию о потребителях, продуктах, методах работы и отношениях) у группы людей систематическим способом и за относительно короткое время.

10.45.2

Описание

Опрос или анкетирование представляет набор вопросов заинтересованным сторонам и специалистам предметной области (Subject Matter Experts - SME), чьи ответы затем собираются и анализируются для формулирования знания об интересующем предмете. Вопросы могут направляться в письменной форме, либо

задаваться лично, по телефону, или с помощью технологии, способной записывать ответы.

В опросе или анкетировании используются два вида вопросов:

- Закрытый: респондента просят выбрать из списка предопределенных ответов, таких как ответ да/нет, выбор из нескольких вариантов, определение ранга/порядка, либо утверждение относительно степени согласия. Это полезно, когда ожидаемый диапазон ответов пользователей неплохо определен и понятен. Ответы на закрытые вопросы легче анализировать, чем получаемые в результате открытых вопросов, потому что с первыми можно связать числовые коэффициенты.
- Открытый: респондента просят отвечать на вопросы в свободной форме, не выбирая ответа из списка преопределенных ответов. Открытые вопросы полезны, когда проблемы известны, а диапазон пользовательских ответов нет. На открытые вопросы можно получить ответы более детальные и в более широком диапазоне, чем на закрытые вопросы. Ответы на открытые вопросы сложнее и дольше классифицировать, количественно оценивать и обобщать, поскольку они не структурированы и часто содержат субъективный язык с неполным или избыточным содержанием.

Вопросы следует задавать таким образом, чтобы они не влияли на ответы. Они должны формулироваться на нейтральном языке, а их структура или порядок не должны настраивать респондентов давать предполагаемые желательные ответы.

10.45.3 Элементы

.1 Подготовка

Успешный опрос или анкетирование требуют детального планирования, чтобы обеспечить получение нужной информации эффективным образом.

При подготовке опроса или анкетирования бизнес-аналитики выполняют следующие действия:

- Определяют цель: ясная и конкретная цель устанавливает определенное назначение опроса или анкетирования. Вопросы формулируются с намерением достичь цель.
- Определяют целевую группу опроса: определение обследуемой группы в терминах размера генеральной совокупности и замеченных вариаций (например, культурных, языковых, или по местонахождению) помогает выявить факторы, способные повлиять на проектирование опроса.
- Выбирают подходящий тип опроса или анкетирования: цель опроса или анкетирования определяет подходящее сочетание

закрытых и открытых вопросов для выявления требуемой информации.

- Выбирают испытуемую группу: рассматривают тип опроса или анкетирования и количество людей в идентифицированной группе пользователей, чтобы определить, нужно ли и возможно ли опросить всю группу. Может быть важно опросить всех членов, даже большой группы, если их демография значительно варьируется вследствие географического распределения, нормативных различий или отсутствия стандартизации в должностных функциях или бизнес-процессах. Если генеральная совокупность большая и проводится открытый опрос, может понадобиться определить подмножество пользователей для участия в процессе анкетирования. Использование метода статистической выборки поможет обеспечить репрезентативность выборки относительно генеральной совокупности, чтобы результаты опроса можно было надежно обобщить.
- Выбирают методы распространения и сбора: определяют подходящий режим коммуникации для каждой испытуемой группы.
- Устанавливают целевой уровень и сроки ответа: определяют, какой процент ответов приемлем, и когда опрос должен быть закрыт или считаться завершённым. Если фактическое количество ответов меньше приемлемого порога, использование результатов опроса может быть ограниченным.
- Определяют, есть ли необходимость дополнить опрос или анкетирование индивидуальными интервью: поскольку опрос или анкетирование не обеспечивают той глубины данных, которую можно получить из индивидуальных интервью, стоит рассмотреть проведение интервью до или после опроса или анкетирования.
- Составляют вопросы для обследования: удостоверяются, что все вопросы соответствуют поставленным целям.
- Тестируют опрос или анкетирование: юзабилити-тестирование опроса выявляет ошибки и возможности улучшения.

.2 Распространение опросника или анкеты

При распространении опросника или анкеты важно сообщить цели опроса, как будут использоваться его результаты, а также обеспечиваемые условия конфиденциальности и анонимности.

При принятии решения относительно метода распространения (например, лично, по электронной почте или с помощью инструмента опроса) бизнес-аналитики учитывают:

- срочность получения результатов,
- требуемый уровень безопасности,

• географическое распределение респондентов.

.3 Документирование результатов

При документировании результатов опроса или анкетирования, бизнес-аналитики:

- объединяют ответы,
- обобщают результаты,
- оценивают детали и выявляют возникающие темы,
- формулируют классы для кодирования данных,
- разбивают данные на измеримые блоки.

10.45.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Быстро и относительно недорого применять.
- Легче собирать информацию от большей аудитории, чем с помощью других техник, таких как интервью.
- Обычно не требует значительного времени от респондентов.
- Действенно и эффективно, когда заинтересованные стороны географически рассредоточены.
- При использовании закрытых вопросов, опросы действенны для получения количественных данных для использования в статистическом анализе.
- При использовании открытых вопросов, результаты опроса могут дать идеи и мнения, которые нелегко получить с помощью других техник выявления.

.2 Ограничения

- Для получения непредвзятых результатов при опросе подмножества потенциальных респондентов, требуются специальные знания методов статистической выборки.
- Количество ответов может быть слишком низким, чтобы иметь статистическую значимость.
- Использование открытых вопросов требует большего анализа.
- Неоднозначные вопросы могут остаться без ответа или быть отвеченными неправильно.
- В зависимости от полученных ответов могут потребоваться уточняющие вопросы или дополнительные итерации опроса.

SWOT-анализ Техники

10.46 SWOT-анализ

10.46.1 Назначение

SWOT-анализ — это простой, но действенный инструмент, используемый для оценки преимуществ, слабых мест, возможностей и угроз для внутренних и внешних условий организации.

10.46.2 Описание

SWOT-анализ используется для определения общего состояния организации, как внутреннего, так и внешнего.

SWOT-анализ использует краткий, конкретный, реалистичный и подкрепляемый доказательствами язык. SWOT-анализ служит для оценки организации относительно определённых факторов успеха. SWOT может выполняться на любом уровне, от предприятия в целом, до подразделения, бизнес-единицы, проекта, или даже отдельного человека. Выполняя SWOT-анализ должным образом, заинтересованные стороны получают более ясное понимание влияния существующего множества условий на множество условий в будущем.

SWOT-анализ может использоваться для:

- оценки текущей среды организации,
- обмена полученной информацией с заинтересованными сторонами,
- определения лучших возможных вариантов для удовлетворения потребностей организации,
- выявления потенциальных препятствий для успеха и создания планов действий по преодолению препятствий,
- корректировки и пересмотра планов в ходе проекта по мере возникновения новых потребностей,
- определения сильных сторон, которые помогут организации в реализации новых стратегий,
- разработки критериев для оценки успеха проекта, исходя из данного набора требований,
- определения слабых мест, способных помешать достижению целей проекта,
- разработки стратегий по устранению существующих угроз.

Техники SWOT-анализ

10.46.3 Элементы

SWOT — это аббревиатура от "Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats" (Преимущества, Недостатки, Возможности, Угрозы):

- Преимущества (Strengths): нечто, что оцениваемая группа делает хорошо. Может включать опытный персонал, эффективные процессы, информационные системы, отношения с клиентами или любой другой внутренний фактор, ведущий к успеху.
- **Heдостатки (Weaknesses):** действия или функции, которые оцениваемая группа делает плохо или не делает совсем.
- Возможности (Opportunities): внешние факторы, преимущество которых может использовать оцениваемая группа. Может включать новые рынки, новую технологию, изменения на конкурентном рынке или другие силы.
- Угрозы (Threats): внешние факторы, способные негативно повлиять на оцениваемую группу. Они могут включать такие факторы, как выход на рынок нового конкурента, экономические спады или другие силы.

SWOT-анализ начинают с возможностей и угроз, что задает контекст для определения преимуществ и недостатков.

Рисунок 10.46.1: SWOT-матрица

	Возможности (opportunities)	Угрозы (threats) • Угроза • Угроза • Угроза
Силы (strengths) • Сила • Сила • Сила	SO-стратегии Как группа может использовать сильные стороны для реализации возможностей? Реализация SO-стратегии довольно прямолинейна.	ST-стратегии Как группа может использовать свои сильные стороны для отражения потенциальных угроз? Можно ли угрозы превратить в возможности?
Слабости (weaknesses) • Слабость • Слабость • Слабость	WO-стратегии Может ли группа использовать возможности для устранения или компенсации слабостей? Предполагают ли возможности разработку новых возможностей?	WT-стратегии Может ли группа перестроиться чтобы избежать угроз? Должна ли группа рассмотреть уход с рынка? WT- стратегии продполагают наихудшие сценарии.

10.46.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Это ценный инструмент, помогающий понимать организацию, продукт, процесс или заинтересованные стороны.
- Дает бизнес-аналитикам возможность направить внимание заинтересованных сторон на важные для бизнеса факторы.

.2 Ограничения

- Результаты SWOT-анализа дают высокоуровневое представление; часто требуется более детальный анализ.
- Если контекст SWOT-анализа не четко определен, результат может быть несфокусированным и содержать факторы, не имеющие отношения к текущей ситуации.

10.47 Варианты использования и сценарии

10.47.1 Назначение

Варианты использования и сценарии описывают, как человек или система взаимодействуют с моделируемым решением для достижения цели.

10.47.2 Описание

Варианты использования описывают взаимодействия между главным действующим лицом, решением и вторичными действующими лицами, необходимые для достижения цели главного действующего лица. Варианты использования обычно инициируются главным действующим лицом, но в некоторых случаях также могут инициироваться другой системой, внешним событием или таймером.

Вариант использования описывает возможные результаты попыток достижения определенной цели, достижению которой способствует решение. Он детализирует разные пути, которыми можно следовать, определяя основной и альтернативные потоки. Основной, или базовый, поток отражает кратчайший путь достижения цели варианта использования. Особые условия и исключения, в результате которых не удается достичь цель варианта использования, документируются в альтернативных потоках или потоках исключений. Варианты использования пишутся с точки зрения действующего лица и избегают описания внутренней работы решения.

Диаграммы вариантов использования — это графическое представление связей между действующими лицами и одним или более вариантами использования, которые поддерживают решение.

Некоторые подходы к вариантам использования различают бизнесварианты использования и системные варианты использования, где бизнес-варианты использования описывают взаимодействие действующих лиц с некоторым процессом или бизнес-функцией, а системные варианты использования описывают взаимодействие действующего лица с программным обеспечением.

Сценарий описывает только один способ, с помощью которого действующее лицо может достичь определённую цель. Сценарии записываются в виде серии шагов, выполняемых действующими лицами или решением, позволяющих действующему лицу достичь цели. Вариант использования описывает несколько сценариев.

10.47.3 Элементы

Не существует жесткого, универсального формата вариантов использования. В описании варианта использования часто отражаются следующие элементы.

.1 Диаграммы вариантов использования

Диаграмма вариантов использования визуально изображает скоуп решения, показывая какие действующие лица взаимодействуют с решением, с какими вариантами использования они взаимодействуют, а также связи между вариантами использования. Унифицированный язык моделирования (UML®) описывает стандартную нотацию диаграммы вариантов использования.

Связи

Связи между действующими лицами и вариантами использования называются ассоциациями. Линия ассоциации показывает, что действующее лицо имеет доступ к функциональности, представляемой вариантом использования. Ассоциации не отражают входную информацию, выходную информацию, время или зависимость.

Между вариантами использования обычно используются два вида связей:

- Расширение (Extend): позволяет вставлять в вариант использования описание дополнительного поведения. Расширяемый вариант использования должен быть сам по себе полностью функциональным, и его успешное выполнение не должно зависеть от расширяющего варианта использования. С помощью этого вида связи можно показать, что в существующий вариант использования добавляется альтернативный поток (представляющий новые требования).
- Включение (Include): позволяет варианту использования использовать функциональность, представляемую другим вариантом использования. Включаемый вариант использования не обязан быть полным сам по себе, если он не инициируется

ДЛ 2

напрямую действующим лицом. Этот тип связи чаще всего используется, когда некоторая общая функциональность нужна нескольким вариантам использования, либо для отделения сложной логической части.

Система

Вариант использования 3

«<extend>>

Вариант использования 2
Точки расширения: вызов варианта 4

Рисунок 10.47.1: Диаграммы вариантов использования

.2 Описание варианта использования

Название

ДЛ 1

Вариант использования имеет уникальное название. Название обычно включает глагол, описывающий действие, выполняемое действующим лицом, и существительное, описывающее что делается или цель действия.

Цель

Цель — это краткое описание успешного результата варианта использования с точки зрения главного действующего лица, обобщающее вариант использования.

Действующие лица

Действующее лицо - любые внешние по отношению к решению лица или системы, взаимодействующие с этим решением. Каждому действующему лицу даётся уникальное имя, отражающее роль, которую оно играет при взаимодействии с решением. Некоторые подходы к написанию вариантов использования не рекомендуют использовать системы или события в качестве действующих лиц.

Действующее лицо, инициирующее вариант использования, называется главным для этого варианта использования. Прочие действующие лица, участвующие в варианте использования во вспомогательной роли, называются вторичными.

Предусловия

Предусловие — это любое условие, которое должно быть истинным прежде, чем вариант использования сможет начаться. Предусловие не проверяется в варианте использования, а действует как ограничение на его выполнение.

Триггер

Триггер — это событие, инициирующее поток событий варианта использования. Наиболее распространённым триггером является действие, предпринимаемое главным действующим лицом.

Вариант использования может инициироваться временнЫм событием (например, моментом времени). Это обычно используется для запуска варианта использования, который должен выполняться, исходя из времени дня или конкретной календарной даты, например, процедура в конце дня, или сверка системы в конце месяца.

Поток событий

Поток событий — это набор шагов, выполняемых действующим лицом и решением в ходе выполнения варианта использования. Большинство описаний вариантов использования выделяют базовый, первичный или главный успешный поток, представляющий самый короткий или самый простой путь достижения цели действующим лицом.

Варианты использования могут также включать альтернативные потоки и потоки исключений. Альтернативные потоки описывают другие возможные пути, позволяющие действующему лицу успешно достичь цели варианта использования. Потоки исключений описывают желаемое поведение решения, когда цель недостижима и вариант использования не может быть успешно завершён.

Постусловия или гарантии

Постусловие — это любое условие, которое должно быть истинным при завершении варианта использования. Постусловие должно быть истинным для всех возможных потоков варианта использования, включая основной и альтернативные потоки. Вариант использования может описывать отдельно постусловия, которые справедливы для успешного и неуспешного выполнения варианта использования. Их можно называть гарантиями; гарантии успеха описывают постусловия успешного результата. Минимальные гарантии описывают условия, которые должны быть истинными даже если цель действующего лица не достигается, и могут решать такие вопросы, как требования безопасности или целостность данных.

10.47.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Диаграммы вариантов использования могут прояснять скоуп и обеспечивать высокоуровневое понимание требований.
- Описание вариантов использования легко понимается заинтересованными сторонами благодаря их описательной форме.
- Включение желаемой цели или результата гарантирует ясное выражение бизнес-ценности варианта использования.
- Описания вариантов использования выражают функциональное поведение системы.

.2 Ограничения

- Гибкость формата описания варианта использования может приводить к включению информации, которую лучше фиксировать с помощью других техник, таких как взаимодействие с пользовательским интерфейсом, нефункциональные требования или бизнес-правила.
- Решения и определяющие их бизнес-правила следует не записывать напрямую в варианте использования, а вести отдельно и ссылаться на них из соответствующих шагов.
- Гибкий формат варианта использования может приводить к документированию неуместных или излишних деталей в попытке показать каждый шаг или взаимодействие.
- Варианты использования намеренно не связываются с дизайном решения и, в результате, при разработке могут потребоваться значительные усилия для соотнесения шагов варианта использования с архитектурой программного обеспечения.

10.48 Пользовательские истории

10.48.1 Назначение

Пользовательская история представляет собой небольшую сжатую формулировку функциональности или качества, необходимых конкретной заинтересованной стороне для получения пользы.

10.48.2 Описание

Пользовательские истории фиксируют потребности конкретной заинтересованной стороны и позволяют командам определять ценные для заинтересованной стороны свойства, используя краткую простую документацию. Они могут служить основой для выявления

потребностей, а также позволяют приоритизировать, оценивать и планировать решения. Обычно пользовательская история — это однодва предложения, описывающие, кто имеет рассматриваемую историей потребность, цель, которую пользователь пытается достичь, и любую дополнительную информацию, критичную для понимания содержания истории. Фокусируясь на ценности для заинтересованной стороны, пользовательские истории побуждают к исследованиям требований, стимулируя дополнительные обсуждения с заинтересованными сторонами и группируя функциональные требования для поставки.

Пользовательские истории могут использоваться:

- для документирования потребностей заинтересованных сторон и приоритизации разработки решений,
- в качестве основы для оценки и планирования поставки решения,
- в качестве основы для создания пользовательских приёмочных тестов,
- в качестве показателя для измерения поставки ценности,
- как элемент трассировки связанных требований,
- в качестве основы для дополнительного анализа,
- как единица управления проектом и отчётности.

10.48.3 Элементы

.1 Заголовок (необязателен)

Заголовок истории описывает действия, которые заинтересованная сторона хочет выполнить с помощью системы. Как правило, это активное глагольное выражение цели, подобное названиям вариантов использования.

.2 Формулировка ценности

Для пользовательских историй не существует обязательной структуры.

Наиболее популярный формат включает три компонента:

- Кто: пользовательская роль или персона.
- Что: требуемое действие, поведение, функция или качество.
- Почему: выгода или ценность, получаемые пользователем при реализации истории.

Например, «Я, как <who>(<кто>), мне нужно [выполнить] <what>(<что>), чтобы <why>(<почему>)». Или "Дано ... Когда ... Тогда" - другой распространенный формат.

.3 Обсуждение

Пользовательские истории помогают командам исследовать и понимать описанное в истории свойство и ценность, которую оно представляет для заинтересованной стороны. Сама история не отражает всё, что нужно знать о потребности заинтересованной стороны и, по мере реализации истории, информация в ней дополняется в рамках дальнейшего моделирования.

.4 Критерии приёмки

Пользовательская история может сопровождаться разработкой детальных критериев приёмки (см. Критерии приемки и оценки (стр. 259)). Критерии приёмки устанавливают границы пользовательской истории и помогают команде понимать, что должно давать решение, чтобы приносить пользу заинтересованным сторонам. Критерии приёмки, при необходимости, могут дополняться другими аналитическими моделями.

10.48.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Легко понимается заинтересованными сторонами.
- Могут разрабатываться посредством различных техник выявления.
- Фокусируются на пользе для заинтересованных сторон.
- В ходе совместной работы над определением и исследованием пользовательских историй, улучшается единое понимание предметной области бизнеса.
- Связаны с небольшими, реализуемыми и тестируемыми частями функциональности, что облегчает быструю поставку и частую обратную связь от клиентов.

.2 Ограничения

В целом, пользовательские истории предназначены служить инструментом для краткосрочной фиксации и приоритизации требований, а не для длительного хранения знаний или обеспечения детального анализа. Игнорирование этого принципа может привести к следующим проблемам:

- Этот неформальный подход может создать трудности для команды, поскольку у них нет всех заранее проработанных ответов и детальных спецификаций.
- Требует контекста и видения общей картины; если истории не трассируются к истокам через валидацию или не сопровождаются анализом и визуальными артефактами более высокого уровня, команда может потерять видение общей картины.

Техники Оценка вендора

• Не могут дать документацию, достаточную для соответствия потребностям управления, точке отсчета будущей работы или ожиданиям заинтересованных сторон. Может понадобиться дополнительная документация.

10.49 Оценка вендора

10.49.1 Назначение

Оценка вендора определяет способность вендора выполнить обязательства относительно поставки и стабильного обеспечения продукта или услуги.

10.49.2 Описание

Когда решения полностью или частично поставляются внешними вендорами (которые могут участвовать в проектировании, создании, внедрении или сопровождении решения или его компонентов), могут предъявляться определенные требования относительно вовлечения третьей стороны. Может потребоваться убедиться, что поставщик финансово стабилен, способен поддерживать необходимую укомплектованность штата, соответствует стандартам и может предоставить персонал должной квалификации для поддержки решения. Для определения уровня сервиса, ожидаемого от третьей стороны, могут использоваться нефункциональные требования. Также может проводиться детальный аудит (due diligence) или запрашиваться сертификация, проводимая независимым органом.

Оценка вендора проводится, чтобы удостовериться, что поставщик надежен, и что продукт и обслуживание соответствуют ожиданиям и требованиям организации. Оценка может быть формальной, посредством запроса информации (Request for Information, RFI), запроса цены (Request for Quote, RFQ), объявления тендера (Request for Tender, RFT) или запроса предложений (Request for Proposal, RFP). Она также может быть неформальной, на основе отзывов и рекомендаций. На уровень формальности оценки вендора могут влиять стандарты организации, сложность инициативы и критичность решения.

10.49.3 Элементы

.1 Знания и опыт

Распространенная причина использования сторонних поставщиков - их способность предоставить знания и опыт, отсутствующие организации. Может быть желательно ориентироваться на поставщиков с опытом в конкретных методологиях или технологиях, с целью передачи этого опыта людям внутри организации.

Оценка вендора Техники

.2 Модели лицензирования и ценообразования

Модель лицензирования или ценообразования рассматривается в тех случаях, когда решение или компонент решения приобретается у стороннего вендора или отдается ему на аутсорсинг. Во многих случаях модели лицензирования сходных по функциональности решений могут значительно отличаться, что требует анализа разных сценариев использования для определения варианта, дающего наилучшее соотношение затрат и выгод в тех сценариях, которые можно встретить на предприятии.

.3 Позиция вендора на рынке

Важно иметь возможность сравнить каждого вендора с конкурентами и решить, с кем из игроков рынка организация хочет иметь дело. Фактором оценки также может быть сравнение профиля организации с клиентской аудиторией каждого вендора. Также очень важно знать динамику рыночной позиции вендора, особенно если организация намеревается установить долгосрочные партнерские отношения с этим поставщиком.

.4 Правила и условия

Правила и условия относятся к непрерывности и целостности поставляемых продуктов и услуг. Организация исследует, могут ли условия лицензирования вендора, права интеллектуальной собственности и технологическая инфраструктура стать проблемой, если позже организация решит перейти к другому поставщику. Также может учитываться то, как поставщик использует и защищает конфиденциальные данные организации. Рассматриваются условия, на которых будет выполняться кастомизация продукта, а также наличие графика регулярных обновлений и плана поставки разрабатываемых функций.

.5 Опыт, репутация и стабильность вендора

История взаимодействия поставщиков с другими клиентами может дать ценную информацию о том, насколько вероятно, что они смогут выполнить свои контрактные и внеконтрактные обязательства. Поставщики также могут оцениваться на соответствие и соблюдение применимых внешних стандартов качества, безопасности и профессионализма. Может потребоваться предпринять шаги, гарантирующие отсутствие рисков в случае, если поставщик столкнется с финансовыми трудностями, а также возможность поддерживать и улучшать решение, даже в случае радикального изменения ситуации вендора.

Техники Семинары

10.49.4 Особенности использования

.1 Преимущества

• Повышает шансы организации построить продуктивные и справедливые отношения с подходящим и надежным поставщиком, а также улучшить долгосрочную удовлетворенность сделанным выбором.

.2 Ограничения

- Может потребовать больших затрат времени и ресурсов.
- Не предотвращает риск неудачного развития партнерства.
- Субъективность может исказить результат оценки.

10.50 Семинары

10.50.1 Назначение

Семинары объединяют заинтересованные стороны для сотрудничества в достижении определенной цели.

10.50.2 Описание

Семинар — это целенаправленное мероприятие с участием ключевых заинтересованных сторон и экспертов в предметной области (Subject Matter Experts, SMEs), проводимое в сжатых временных рамках. Семинар может проводиться в различных целях, включая планирование, анализ, проектирование, определение скоупа, выявление или моделирование требований, либо их комбинацию. Семинар может использоваться для генерации идей относительно новых продуктов или их свойств, для достижения согласия по некоторой теме, или для рассмотрения требований и дизайнов.

Семинары, как правило, включают:

- репрезентативную группу заинтересованных сторон,
- определенную цель,
- интерактивную совместную работу,
- определенный рабочий продукт,
- ведущего.

Семинары способствуют доверию, взаимопониманию и хорошей коммуникации между заинтересованными сторонами, и производят результаты, структурирующие и направляющие дальнейшую работу.

Семинары Техники

В идеале, семинар ведет опытный нейтральный ведущий; однако, в качестве ведущего также может выступать один из членов команды. Секретарь документирует принятые решения, а также все нерешенные вопросы. Бизнес-аналитик в этих семинарах может быть ведущим или секретарем. В ситуациях, когда бизнес-аналитик является специалистом в предметной области, он может выступать в роли обычного участника семинара. В этом случае необходимо соблюдать осторожность, так как это может привести других в замешательство относительно роли бизнесаналитика.

10.50.3 Элементы

.1 Подготовка семинара

При подготовке семинара бизнес-аналитики:

- определяют цель и желаемые результаты,
- определяют ключевые заинтересованные стороны для участия,
- определяют посредника и секретаря,
- разрабатывают программу семинара,
- определяют, как будут документироваться результаты,
- определяют время сессии и приглашают участников,
- организуют логистику и оборудование помещения,
- заранее отправляют участникам программу и другие материалы для подготовки к встрече и повышения ее продуктивности,
- при необходимости, проводят перед семинаром интервью участников.

.2 Роли в рамках семинара

Для успешного семинара необходимы следующие роли:

- Спонсор: часто не участник семинара, но в конечном счете отвечает за его результаты.
- Фасилитатор: задает профессиональный и объективный тон семинара, представляет цели и программу семинара, определяет структуру и базовые правила, удерживает внимание на целях и желаемых результатах, помогает принимать решения и разрешать конфликты, а также удостоверяется, что все участники имеют возможность быть услышанными.
- Секретарь: документирует решения в заранее установленном формате и отслеживает все вопросы или проблемы, которые откладываются в течение сессии.
- Хронометрист: может использоваться для контроля времени, затрачиваемого на каждый пункт повестки.

Техники Семинары

• Участники: ключевые заинтересованные стороны и эксперты предметной области. Они отвечают за представление своих аргументов и взглядов, выслушивание других мнений, и непредвзятое обсуждение вопросов.

.3 Проведение семинара

Чтобы удостовериться, что все участники имеют единое понимание, фасилитаторы обычно начинают семинар с объявления его цели и желаемых результатов. Некоторые семинары также могут начинаться с легкой или забавной задачи, чтобы сломать лёд и сделать комфортной совместную работы участников.

Установление базовых правил может быть действенным методом создания продуктивной среды для совместной работы. Базовые правила могут включать:

- уважать мнения других,
- ожидается участие каждого,
- не относящиеся к теме обсуждения должны ограничиваться специально отведенным временем,
- обсуждать проблемы, а не людей,
- договоренность о том, как принимаются решения.

В ходе семинара ведущий поддерживает фокус, постоянно сверяя действия участников с целью и ожидаемыми результатами семинара.

.4 Подведение итогов после семинара

После семинара, фасилитатор обрабатывает вопросы, требующие дальнейших действий, которые были записаны в ходе семинара, завершает документацию и передает ее участникам семинара и всем заинтересованным лицам, которые должны быть информированы о проделанной работе.

10.50.4 Особенности использования

.1 Преимущества

- Может быть средством достижения согласия за относительно короткий период времени.
- Предоставляет заинтересованным сторонам средства для сотрудничества, принятия решений и достижения взаимопонимания.
- Затраты обычно ниже, чем стоимость проведения множества интервью.
- Участники могут моментально получать обратную связь относительно проблем или решений.

Семинары Техники

.2 Ограничения

• Доступность заинтересованных сторон может затруднить планирование семинара.

- Успех семинара сильно зависит от опыта ведущего и знаний участников.
- Если участников слишком много, это может замедлить процесс проведения семинара. Напротив, слишком малое число участников может привести к упущению потребностей или проблем, имеющих важное значение для некоторых заинтересованных сторон, либо к принятию решения, не отражающего потребности большинства заинтересованных сторон.

11 Ракурсы

Ракурсы используются в рамках бизнес-анализа, чтобы сосредоточить внимание на задачах и методах, специфичных для контекста инициативы. Большинство инициатив задействуют один или более ракурсов. В руководство $BABOK^{\circ}$ включены следующие ракурсы:

- Agile,
- Business Intelligence
- Информационные технологии,
- Бизнес-архитектура,
- Управление бизнес-процессами (ВРМ)

Эти ракурсы не претендуют на полное представление всех возможных ракурсов, практики бизнес-анализа. Ракурсы, рассмотренные в Руководстве *ВАВОК*°, отражают некоторые из наиболее распространенных представлений о бизнес-анализе, существовавших на момент написания Руководства.

Любая конкретная инициатива включает один, многие или все их этих ракурсов. Например, инициатива может иметь технологический компонент (ракурс Информационные технологии), технологический компонент может означать изменения бизнес-процессов (ракурс Управление бизнес-процессами), инициатива может принять решение выполнить часть или всю работу с гибким подходом (ракурс Agile). Другая инициатива может объединить две организации, и им необходимо рассмотреть возможности бизнеса и то, как преобразование влияет на эти возможности (ракурс Бизнес-

Paкypc Agile Pakypсы

архитектура), а лидерам бизнеса нужна обновленная информация для принятия решений и анализа (ракурс Business Intelligence). Большие или сложные инициативы, с большой вероятностью, будут использовать все ракурсы.

Хотя задачи бизнес-анализа, подробно описанные в руководстве $BABOK^{\circ}$, предназначены для применения во всех областях бизнесанализа, они также имеют отношение к каждому конкретному Ракурсу бизнес-анализа. Ракурсы предоставляют пути проведения работы по бизнес-анализу более целенаправленно и с учетом контекста. Ракурсы помогают интерпретировать и понимать области знаний и задачи, описанные в Руководстве $BABOK^{\circ}$ в контексте текущей работы бизнесаналитика.

Для получения дополнительно й информации об этой структуре см. Ракурсы (стр. 10).

Все ракурсы имеют единую структуру:

- Скоуп изменений,
- Содержание бизнес-анализа,
- Методологии, подходы и техники,
- Основополагающие компетенции,
- Влияние на области знаний.

11.1 Ракурс Agile

Pakypc Agile выделяет уникальные характеристики бизнес-анализа, когда он применяется в контексте Agile-среды.

Суть Agile - гибкий склад мышления, воплощаемый в наборе ценностей и принципов, и выражающийся в спектре сопутствующих практик. Agile-инициативы предполагают постоянные изменения. Бизнес-аналитики, работающие в Agile-инициативах, постоянно переосмысливают, адаптируют и корректируют свои действия и тактики. Бизнес-аналитики проводят анализ и поставляют рабочие продукты в последний возможный момент, чтобы обеспечить постоянную гибкость изменений; детальный анализ выполняется не заранее, а именно в то время, когда Agile-команда действительно может его использовать.

Agile бизнес-аналитик обеспечивает Agile-команду информацией в необходимое время и с требуемой степенью детализации. Бизнес-аналитики помогают Agile-команде отвечать на следующие вопросы:

- Какую потребность мы пытаемся удовлетворить?
- Стоит ли эта потребность того, чтобы ее удовлетворять?
- Должны ли мы что-то поставлять для удовлетворения этой потребности?
- Каков правильный способ удовлетворения этой потребности?

В ходе Agile-инициативы, бизнес-анализ выполняется непрерывно и опирается на межличностные навыки, такие как коммуникация,

Ракурсы Pakypc Agile

фасилитации, коучинг и ведение переговоров. Бизнес-аналитики - активные члены Agile-команды, и часто помогают с задачами планирования, анализа, тестирования и демонстрации. Бизнес-анализ в Agile-команде могут выполнять менеджер/владелец продукта, бизнес-аналитик или другие установленные командные роли. Бизнес-аналитики помогают команде определять изменения в предположениях и другие возникающие вариации проекта.

См. в Agile-расширении к Pуководству BABOK расширенное объяснение роли, склада мышления и практик бизнес-анализа в -подходах, а также подробную информацию о ценностях и принципах Agile-манифеста (www.manifesto.org).

11.1.1 Объем изменений

Бизнес-аналитики, работающие в Agile-инициативах, взаимодействуют с бизнес-спонсором на стратегическом уровне и помогают ему в определении соответствия предлагаемого продукта или его свойства целям организации. Они сотрудничают с различными заинтересованными сторонами и командой изменений для представления продукта в виде приоритизированного списка задач, подлежащих выполнению. Приоритизированные элементы (или приоритизированный бэклог) обычно фокусируются на необходимых возможностях результирующего продукта, в первую очередь выделяя те, которые имеют наибольшую ценность.

Бизнес-аналитик может выступать в качестве представителя заинтересованной стороны, либо работать напрямую со спонсором или владельцем продукта.

Аgile-среда предполагает изменения и быструю реакцию на изменения. Agile-команды поставляют небольшие инкрементальные изменения и фиксируют обязательства выполнения приоритетных рабочих элементов только для одной ближайшей итерации. Это позволяет Agile-командам обрабатывать возникающие изменения предстоящей итерации с минимальными последствиями. Итерация — это согласованный период работы.

Требования разрабатываются в ходе непрерывного исследования и анализа потребностей бизнеса. Важно отметить, что большинство Agile-подходов итерационны, но не все итерационные подходы - это Agile. Также существует несколько неитерационных Agile-подходов, например, метод Канбан.

В ходе Agile-инициативы ее скоуп постоянно изменяется. Этими изменениями управляют с помощью бэклога, который постоянно пересматривается и пере-приоритизируется. Этот процесс способствует уточнению и переопределению скоупа с целью удовлетворения изменяющихся и возникающих потребностей бизнеса.

Paкуpc Agile Paкуpсы

При возникновении крупного изменения, оказывающего значительное влияние на общую ценность и результат проекта, проект может быть отложен и заново оценен.

.1 Диапазон изменений

Аgile-подходы используются для удовлетворения различных потребностей предприятия. Чаще всего, Agile-практики используются в проектах по разработке программного обеспечения. Однако многие организации начали применять Agile принципы к изменениям, не связанным с разработкой программного обеспечения, таким как инженерия процессов и улучшение бизнеса. Инициативы, использующие Agile-подходы, могут предприниматься в рамках одного подразделения или охватывать несколько команд, департаментов и подразделений организации.

Для организаций, плохо знакомых с гибким мышлением и практикой, сосредоточенность на постоянном улучшении, постоянном изменении поведения и достижении прогресса позволяет перейти к культурному принятию гибкого мышления. Под усвоением Agile-мышления следует понимать включение в культуру Agile-принципов, в отличие от восприятия в качестве подлежащей внедрению методологии или практики.

.2 Глубина изменений

Инициативы, использующие Agile-подход, часто являются частью более крупных программ, включая преобразование и изменение организации, либо реинжиниринг или изменение бизнес-процессов. Поток работ Agile часто, но не обязательно, фокусируется на разработке программного обеспечения. Другие элементы программы могут разрабатываться с использованием Agile или иной методологии, в соответствии с потребностью. Принципы и практики Agile часто успешно применяются в инициативах, где:

- присутствует несомненный интерес клиента и вовлечение полномочных специалистов в предметной области (SME),
- бизнес-потребность или предлагаемое решение сложны или затруднительны,
- потребности бизнеса изменяются или неизвестны и еще только формируются.

Agile-подходы могут использоваться как для инициатив, впервые создающих решения, так и для поддержки и улучшения существующего решения. Например, если изменение критично для бизнеса, могут добавляться процессы, обеспечивающие выполнение регуляторных требований и управление важнейшими аспектами проекта.

Ракурсы Pakypc Agile

.3 Ценность и создаваемые решения

Ценность и решения, поставляемые в рамках Agile-инициативы, такие же, как в любой другой инициативе. Особенность Agile-подхода - упор на раннюю поставку ценности через тесное сотрудничество с использованием адаптивного планирования, сфокусированного на постоянном совершенствовании.

Благодаря использованию Agile-командой такого подхода, Agile-инициатива поставляет ценность через регулярную оценку выполненной работы и получение обратной связи о ней. Заинтересованные стороны получают возможность часто оценивать продукт, что позволяет им вовремя выявлять упущенные требования. Решение эволюционирует с течением времени, предполагая быстрое и гибкое реагирование на изменения. Ясность и прозрачность всех коммуникаций имеют первостепенное значение для обеспечения согласованности усилий Agile-команды с потребностями и ожиданиями организации.

В новой команде бизнес-аналитик часто играет центральную роль в построении взаимного понимания и доверия между членами Agile-команды и внешними заинтересованными сторонами, способствуя текущим совместным обсуждениям и работам. Это взаимодействие помогает Agile-команде правильно поставлять ценность, отвечающую развивающимся потребностям заинтересованных сторон.

.4 Подход к поставке

Agile-подходы фокусируются на взаимодействии между людьми, прозрачных коммуникациях и регулярной поставке заинтересованным сторонам полезных изменений.

Каждый Agile-подход имеет свой уникальный набор характеристик, позволяющий командам выбирать тот подход, который лучше всего соответствует текущей инициативе. Некоторые Agile-команды обнаружили, что для работы в рамках ограничений их окружения необходим гибрид или комбинация подходов.

Описание различных Agile-подходов к поставке приводится в Agile-расширении к Pуководству BABOK $^{\circ}$.

.5 Основные допущения

Предположения, присутствующие в Agile-среде, обычно включают следующие:

- Изменения требований принимаются даже на поздней стадии разработки.
- Бизнес-проблему можно свести к набору потребностей, которые возможно удовлетворить с использованием некоторой комбинации технологий и изменений бизнес-процессов.

Paкypc Agile Pakypcы

• В Agile-инициативах присутствуют целиком вовлеченные клиенты и полномочные эксперты в предметной области, полностью принимающие Agile-подход.

- В идеале членство в команде является постоянным, и члены не будут постоянно перемещаться в другие команды.
- Предпочтение отдается мультидисциплинарным компактно размещенным командам, стимулируя более эффективное и результативное личное общение. Однако, при наличии должной поддержки и каналов коммуникации, Agile-подходы могут работать и в распределенных командах.
- Члены команды могут выполнять более одной роли в команде, если это требуется, и при условии, что команда обладает соответствующими навыками (например, кросс-функциональные команды).
- Члены команды настроены на постоянное совершенствование и успешную поставку ценности через регулярную проверку.
- Agile-команды являются самоуправляемыми и самоорганизующимися.

11.1.2 Скоуп бизнес-анализа

.1 Спонсор изменения

Важно, чтобы спонсор agile-инициативы понимал философию, образ мышления и подходы agile, а также был открыт для постоянной обратной связи, требующей от заинтересованных сторон компромиссов.

Agile-спонсор понимает и принимает следующее:

- использование адаптивного планирования вместо предиктивного,
- использование и ценность фиксированной длительности рабочего цикла,
- необходимость и ценность вовлеченности спонсора.

Активное вовлечение в работу agile-команды спонсора (или полномочного эксперта в предметной области) критично для предоставления спонсору возможности предварительно рассматривать и понимать разрабатываемый продукт, а также постоянно давать команде обратную связь и корректировать продукт по мере изменения потребностей.

.2 Цели и агенты изменений

Гибкие подходы наиболее успешны, когда организационная культура и рабочая среда настроены на интенсивное взаимодействие, частые

Ракурсы Ракурс Agile

коммуникации и четкую ориентацию на инкрементальные поставки должной ценности решения.

Аgile-команды - это, зачастую, либо малые команды, либо состоят из малых команд. Более простая и более плоская структура не меняет того факта, что поставляемые результаты могут затрагивать большую группу заинтересованных сторон. Агент изменений, также считающийся заинтересованной стороной, ничем не отличается от других заинтересованных сторон в случае, если проект использует Agile. Основными агентами изменений, использующих Agile-подход, могут быть:

- Лидер Agile-команды: организатор работы команды. Лидер Agile-команды часто имеет те же коммуникативные навыки, что и руководитель проекта, но полностью делегирует команде задачи планирования, упорядочивания и приоритизации. Вместо традиционного командно-контрольного управления, во всех Agile-подходах предпочитается "обслуживающее лидерство". В зависимости от подхода, эта роль может называться scrum-мастер, менеджер итераций, лидер команды или наставник (coach).
- Представитель заказчика или владелец продукта: активный член команды, отвечающий за то, чтобы разрабатываемое изменение удовлетворяло тем требованиям, для которых оно предназначалось. В Scrum эта роль называется "владелец продукта". В методе динамической разработке систем (dynamic systems development method DSDM) эта роль называется "визионер" (visionary), а в экстремальном программировании (extreme programming XP) "представитель клиента".
- Члены команды: специалисты или эксперты в предметной области, представляющие как техническую сторону, так и клиента. В зависимости от размера и конкретного контекста инициативы, члены команды могут иметь различную специализацию. Эксперты по юзабилити, технические архитекторы и администраторы баз данных примеры специальных ролей, обеспечивающих при необходимости поддержку команде.
- Внешние заинтересованные стороны: все остальные заинтересованные стороны, которые нельзя отнести к членам команды, но которые являются участниками, заинтересованными в результатах проекта или просто необходимыми для его выполнения, можно рассматривать как вспомогательные роли в команде.

.3 Позиция бизнес-аналитика

Agile-команда может иметь одного или несколько членов команды с навыками бизнес-анализа, должность которых может не называться "бизнес-аналитик". Это признание членов команды с разными навыками

Paкypc Agile Pakypсы

расширяет практику бизнес-анализа за пределы роли отдельного специалиста.

B Agile-командах работа по бизнес-анализу может выполняться одной из следующих ролей или их сочетанием:

- бизнес-аналитиком, работающим в команде,
- представителем клиента или владельцем продукта,
- распределением этий работы среди членов команды.

Описание различных Agile-подходов к поставке приводится в Agile-расширении к Pуководству BABOK $^{\circ}$.

.4 Результаты бизнес-анализа

В Agile-среде, бизнес-аналитик объединяет людей и обеспечивает вовлечение в работу Agile-команды правильных заинтересованных сторон в правильное время. Открытая коммуникация и сотрудничество один из главных результатов успешного бизнес-анализа в Agile-проекте.

Бизнес-аналитик обеспечивает стратегическое соответствие видения и направления проекта целям организации и потребностям бизнеса. Бизнес-аналитики разделяют ответственность за определение стратегических критериев выполнения проекта, и в ходе проекта помогают с определением критериев приемки. Они также помогают сформулировать концептуальное видение продукта. Концептуальное видение продукта - типичный первоначальный объект поставки.

Строгость и стиль документации сильно зависят от цели и контекста, в котором она создается. Agile-подходы предпочитают минимально достаточную документацию, создаваемую точно в нужный момент, а не предопределенные модели документации, подлежащие доставке. Такой подход к документированию позволяет документам включать максимально возможное количество вносимых изменений при сохранении низкой стоимости изменений. Тем не менее, обязательная документация, такая как та, что требуется для аудита или регуляторной отчетности, производится в каждом цикле поставки. Важно, чтобы документы рассматривали выявленную потребность и приносили ценность большую, чем затраты на их разработку и поддержание.

11.1.3 Подходы и техники

.1 Подходы

Agile — это зонтичный термин для множества разных подходов. Все Agile подходы используют бизнес-анализ, но лишь немногие из них явно определяют роль бизнес-аналитика. Основной характеристикой любого Agile подхода является его соответствие ценностям и принципам Манифеста Agile. Agile-команда может внедрить или постепенно сформировать комбинацию подходов, позволяющую ей более успешно поставлять ценность с учетом вида проекта и рабочей среды.

Ракурсы Pakypc Agile

Таблица 11.1.1: Agile-подходы

Подход	Краткое описание
Crystal Clear	Часть семейства методологий Crystal, определяемых исходя из "твердости" и "цвета". "Твердость" относится к критичности бизнеса или возможности причинить вред, что требует более строгого и прогнозирующего планирования, необходимого по мере повышения критичности. Под "цветом" понимается тяжеловесность проекта в нескольких измерениях, включая количество требуемых людей и элементов риска в проекте.
Дисциплиниров анная Agile- поставка (Disciplined Delivery, DAD)	Фреймворк процессов принятия решений, включающий идеи множества других Agile-подходов. Он предназначается для поддержки реализации проекта с момента его начала. DAD не носит предписывающий характер и позволяет командам настраивать собственные жизненные циклы и подходы.
Динамический метод разработки систем (Dynamic Systems Development Method, DSDM)	Фреймворк реализации проектов, в центре которого - изначальное фиксирование стоимости, качества и времени и управление непредвиденными обстоятельствами через варьирование поставляемых функций. Для управления скуопом проекта используется техника приоритизации MoSCoW. Для управления работой используются "таймбоксы" или короткие периоды времени с четко определенными результатами.
Эволюционное управление проектом (Evolutionary Project Management, Evo)	Метод управления проектом для инкрементальной разработки и поставки системы. Он делает упор на количественное определение ценности для множества заинтересованных сторон и планирование этапов, исходя из поставки этой (измеримой) ценности. Для формальной оценки способности решений доставлять ценность множеству заинтересованных сторон с заданными затратами, метод использует таблицы оценки влияния.
Экстремальное программирова ние (Extreme Programming, XP)	Получил название из-за идеи довести до предела применение полезных техник разработки программного обеспечения. Эта идея фокусируется на технических процессах разработки и предлагает парное программирование, разработку через тестирование и другие специальные подходы к техническим практикам. Технические практики XP часто используются в связке с одним из фреймворков Agile-управления.

Paкуpc Agile Paкуpсы

Таблица 11.1.1: Agile-подходы (Продолжение)

Подход	Краткое описание
Функционально- ориентированн ая разработка (Feature Driven Development, FDD)	При создании рабочего программного обеспечения фокусируется на ценной для клиента функциональности. Например, после высокоуровнего определения скоупа определяется список свойств, и все дальнейшее планирование, проектирование и разработка выполняются исходя из наборов этих свойств.
Канбан (Kanban)	Не требует фиксированных итераций. Работа проходит через процесс разработки как непрерывный поток деятельности. Ключевое свойство - ограничение количества работы, выполняемой в каждый момент времени (называемое "лимит незавершенной работы" или "work in progress" (WIP)). В любой момент времени команда работает только над фиксированным количеством задач и может начать работу над новой задачей, только когда это нужно для поддержания дальнейшего потока или после завершения предыдущей задачи.
Масштабирован ный Agile- фреймворк (Scaled Framework [®] , SAFe™)	Фреймворк для применения Agile практик в масштабе предприятия. В нем описываются отдельные роли, команды, действия и артефакты, необходимые для масштабирования Agile от уровня команды до уровня программы или предприятия.
Скрам (Scrum)	Легковесный фреймворк управления процессом, основанный на эмпирическом контроле процесса. Работа выполняется через серию итераций фиксированной продолжительности, называемых Спринтами, длящимися один месяц или менее. В конце каждого спринта команда обязана произвести работающее программное обеспечение достаточно высокого качества для потенциальной отправки или поставки клиенту.

.2 Техники

В следующей таблице приводятся техники, обычно применяемые в Agile-подходах. Описание различных Agile-подходов к поставке приводится в Agile-расширении к Pyководству BABOK $^{\circ}$.

Ракурсы Pakypc Agile

Таблица 11.1.2: Техники, используемые в Agile-подходах

Техника	Краткое описание
Разработка через поведение (Behaviour Driven Development, BDD)	Подход, улучшающий взаимодействие между заинтересованными сторонами и членами команды за счет представления потребностей продукта в виде конкретных примеров.
Кано-анализ	Техника, направленная на понимание того, какие свойства продукта помогут обеспечить удовлетворенность клиента.
Легковесная документация	Принцип управления всей документацией, производимой в рамках Agile-проекта. Цель - гарантировать, что вся документация направлена на удовлетворение потребности, имеет явную ценность для заинтересованных сторон и не создает ненужных накладных расходов. Например, документ обзора системы может быть написан в конце проекта, основываясь на стабилизированном содержании и приемочных тестах, созданных в ходе тестирования продукта.
MoSCoW- приоритизация	Метод приоритизации историй (или других элементов) в инкрементальных и итеративных подходах. MoSCoW - обязательно (must have), желательно (should have), возможно (could have), не нужно (won't have) - дает способ достижения единого понимания относительной важности реализации истории или другой ценой части продукта.
Персоны	Вымышленные персонажи или архетипы, иллюстрирующие, как типичные пользователи взаимодействуют с продуктом.
Семинар планирования	Групповой семинар, позволяющий Agile-команде определить ценность, которую возможно поставить в течение временного периода, такого как релиз.
Модель согласования целей	Модель, используемая для оценки идей в контексте клиента и ценности.
Реальные варианты	Подход, помогающий людям понимать, когда, а не как принимать решения.

Paкypc Agile Pakypсы

Таблица 11.1.2: Техники, используемые в Agile-подходах (Продолжение)

Техника	Краткое описание
Относительная оценка	Техники командной оценки, использующие либо баллы истории, отражающие относительную сложность реализации пользовательской истории, либо абстрактные дни, отражающие общий объем трудозатрат, требуемых для разработки истории.
Ретроспективы	Термин, сходный с техникой "Усвоенные уроки". Ретроспективы фокусируются на постоянном совершенствовании процесса командной работы и проводятся после каждой итерации Agile-проекта.
Декомпозиция истории	Гарантирует, что требования к продукту представлены на должном уровне детализации и исходят из ценной бизнес-цели.
Карта историй	Обеспечивает визуальное и физическое представление последовательности действий, которые будут поддерживаться решением.
Раскадровка	Визуально и текстово описывает последовательность действий, отражающих взаимодействие пользователя с системой или бизнесом.
Карта потока создания ценности	Дает полное, основанное на фактах, представление временной последовательности потока действий, требуемых для доставки продукта или сервиса клиенту.

11.1.4 Базовые компетенции

Agile – это образ мышления. Agile бизнес-аналитики воплощают ценности и принципы Agile манифеста, исходящие из гуманистического взгляда на разработку продукта, как на процесс, основанный на коммуникации и сотрудничестве. Описание различных Agile-подходов к поставке приводится в Agile-расширении к Руководству ВАВОК[®]. Усваивая мышление и философию Agile, бизнес-аналитик развивает следующие компетенции:

• Коммуникация и сотрудничество: способность доносить информацию о видении и потребностях спонсора; содействовать в оказании влияния на других, чтобы поддержать видение; участвовать и, возможно, содействовать согласованию приоритетов; и способствовать достижению коллективного согласия относительно результатов решения.

Ракурсы Ракурс Agile

• Спокойствие и терпимость: способность сохранять самоконтроль под давлением и держать разум открытым при взаимодействии с другими.

- Гибкость и адаптивность: кросс-функциональный набор навыков, позволяющий бизнес-аналитику выходить за рамки своей специализации, чтобы поддержать других членов команды.
- Способность управлять изменениями: способность быстро оценивать последствия изменения и определять, что в часто изменяющихся требованиях несет ценность для бизнеса, а также помогать в поддержании и ре-приоритизации списка работ, подлежащих выполнению.
- Способность видеть бизнес-ценность: способность понимать, как изменения и новые свойства могут принести пользу бизнесу и поддержать видение.
- Постоянное совершенствование: периодическое рассмотрение возможностей повышения продуктивности совместно с Agile-командой.

11.1.5 Влияние на области знаний

Этот раздел объясняет, как конкретные практики бизнес-анализа в Agile соотносятся с задачами и практиками бизнес-анализа, описанными в Руководстве $BABOK^{\circ}$. Он также описывает, как каждая область знаний применяется или видоизменяется в дисциплине Agile.

Каждая область знаний перечисляет техники, релевантные для ракурса Agile. Техники находятся в разделе "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$. Техники Agile расширения подробно обсуждаются в Agile расширении к Руководству $BABOK^{\circ}$. Этот список не претендует на исчерпывающий перечень техник, а скорее выделяет виды техник, используемые бизнесаналитиками при выполнении задач в рамках соответствующей области знаний.

.1 Планирование и мониторинг бизнес-анализа

В Agile подходах детальное планирование бизнес-анализа может откладываться до момента готовности к началу работы над задачей, а не делаться заранее, как в предиктивных проектах.

Первоначальный план работы по бизнес-анализу разрабатывается в начале проекта. Затем план обновляется перед началом каждого цикла, чтобы учесть изменения и обеспечить постоянную актуальность плана. Ключ к успеху Agile-проектов - участие и вовлеченность заинтересованных сторон. Бизнес-аналитики проактивно планируют привлечение, взаимодействие и сотрудничество с заинтересованными сторонами. Коммуникации обычно гораздо менее формальны, и результатами бизнес-анализа часто являются взаимодействие и сотрудничество, с меньшим акцентом на письменные документы.

Paкуpc Agile Paкуpсы

Техники Руководства BABOK®

- Управление бэклогом (стр. 262)
- Групповые игры (стр. 290)
- Оценка (стр. 324)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Карты ассоциаций (стр. 358)
- Приоритизация (стр. 373)

Техники Agile-расширения

- Легковесная документация
- MoSCoW-приоритизация
- Персоны

- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)
- Относительная оценка
- Ретроспективы

.2 Выявление и сотрудничество

Постепенное выявление и детализация происходят на протяжении всей Agile-инициативы. Наиболее распространенная последовательность: начальное действие выявления, определяющее высокоуровневое видение и скоуп решения, а также вехи первоначального плана поставки продукта. В каждом цикле выполняется более подробное выявление для элементов бэклога, которые будут разрабатываться в этом цикле. Цель действий выявления - генерация деталей, необходимых и достаточных, для гарантии того, что имеющаяся работа выполняется правильно и приближает к целям. Agile-подходы стремятся минимизировать время между уточнением потребностей и их реализацией в решении. Основной упор делается на групповые подходы к выявлению, такие как семинары с заинтересованными сторонами.

Техники Руководства BABOK®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Управление бэклогом (стр. 262)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Групповые игры (стр. 290)
- Моделирование понятий (стр. 293)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Карты ассоциаций (стр. 358)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)

- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)

Ракурсы Pakypc Agile

- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)

Техники Agile-расширения

- Разработка через поведение (Behaviour Driven Development, BDD)
- Легковесная документация
- Персоны
- Раскадровка
- Карта историй

.3 Управление жизненным циклом требований

По мере развертывания Agile-инициативы, ее скоуп все более конкретизируется. Ожидается, что в ходе проекта потребности будут меняться, и дизайн будет эволюционировать. Выполняемая в каждом цикле работа определяется на основе приоритизации свойств, исходя из ценности и приоритетности разработки. Валидация развивающегося решения с заинтересованными сторонами происходит в конце каждой итерации вместо формального процесса одобрения требований.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Управление бэклогом (стр. 262)
- Групповые игры (стр. 290)
- Приоритизация (стр. 373)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Семинары (стр. 435)

Техники Agile-расширения

- Кано-анализ
- MoSCoW-приоритизация
- Декомпозиция истории
- Карта историй

.4 Анализ стратегии

Аgile-подходы часто используются, когда имеется неопределенность относительно потребностей, решения или скуопа изменения. Анализ стратегии - постоянная часть Agile-инициативы, гарантирующая ценность поставляемого решения для заинтересованных сторон. Члены Agile-команды используют анализ стратегии в дополнение к проведению регулярной оценки рисков, для понимания и определения видения продукта, а также для создания и корректировки плана разработки. На каждой итерации, предлагаемое решение переоценивается относительно текущего бизнес-контекста, чтобы удостовериться, что оно успешно достигнет бизнес-целей. Адаптивный характер Agile-проектов означает, что адаптация проекта к изменениям целей организации не является разрушительной; скорее наоборот, это ожидаемая часть процесса.

Paкуpc Agile Paкуpсы

Техники Руководства ВАВОК®

- Управление бэклогом (стр. 262)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Групповые игры (стр. 290)
- Моделирование понятий (стр. 293)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Семинары (стр. 435)

Техники Agile-расширения

- Кано-анализ
- Персоны
- Модель согласования целей
- Реальные варианты
- Анализ потока создания ценности

.5 Анализ требований и определение дизайна

Потребности постепенно уточняются в ходе Agile-проекта. Анализ и проектирование выполняются на основе подхода "точно-в-срок", непосредственно перед началом или во время итерации, в которой разрабатывается компонент решения.

Анализ, выполняемый непосредственно перед итерацией, необходим, чтобы дать команде информацию, достаточную для оценки планируемой работы. Анализ, выполняемый в течение итерации, необходим, чтобы дать команде информацию, достаточную для выполнения запланированной работы.

Модели и другие техники анализа и проектирования обычно используются неформально и могут не поддерживаться после того, как они выполнили свое назначение. Используемый подход к анализу и проектированию должен поддерживать постепенное уточнение, быть адаптивным к изменению на основе изучения, и не вынуждать команду преждевременно выбирать решения. Как правило, на нижнем уровне декомпозиции, Agile-команды используют пользовательские истории, которые обычно сопровождаются критериями приемки, содержащими детали анализа и дизайна необходимого поведения системы поле реализауии истории. Валидация развивающегося решения выполняется с заинтересованными сторонами в конце каждой итерации.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Групповые игры (стр. 290)

- Моделирование понятий (стр. 293)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Приоритизация (стр. 373)

Ракурсы Pakypc Agile

- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Моделирование скоупа (стр. 405)

Техники Agile-расширения

- Разработка через поведение (Behaviour Driven Development, BDD)
- Кано-анализ
- Легковесная документация
- MoSCoW-приоритизация
- Модель согласования целей

- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)
- Реальные варианты
- Декомпозиция истории
- Уточнение истории
- Карта историй
- Раскадровка
- Анализ потока создания ценности

.6 Оценка решения

В ходе Agile проекта, заинтересованные стороны и Agile команда постоянно анализируют и оценивают разрабатываемое решения, по мере его инкрементального создания и уточнения. Оценка развивающегося решения с участием заинтересованных сторон происходит в конце каждого цикла разработки, чтобы удостовериться, что объект поставки соответствует их ожиданиям и удовлетворяет их потребности. Прежде, чем продукт будет выпущен, бизнес-аналитик убеждается, что продукт соответствует ожиданиям и определяет новые возможности, добавляющие ценность для бизнеса.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Анализ процесса (стр. 375)

Техники Agile-расширения

- Персоны
- Анализ потока создания ценности

- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)

11.2 Paкурс Business Intelligence

Pakypc Business Intelligence (далее – BI) выделяет уникальные характеристики бизнес-анализа, применяемого в контексте преобразования, интеграции и улучшения данных.

ВІ фокусируется на преобразовании данных в ценную информацию: где взять данные, как их интегрировать, а также как их улучшить и представить в качестве аналитических выводов для поддержки принятия бизнес-решений.

ВІ-инициативы применяют ориентированные на обработку данных системные архитектуры, а также технологии и инструменты доставки надежной, систематизированной и качественной информации, позволяющей заинтересованным сторонам лучше управлять стратегической, тактической и операционной деятельностью.

11.2.1 Объем изменений

.1 Диапазон изменений

Основная цель BI-системы - систематическое определение и использование информации в масштабе всей организации через формирование "единой точки истины" для разнородных бизнес-данных. Основу BI-решения образует архитектура решения, способная интегрировать множество внутренних (и, возможно, внешних) источников данных организации.

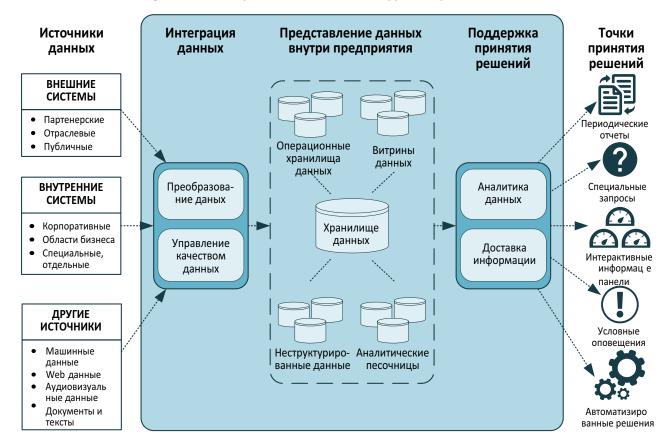


Рисунок 11.2.1: BI-решения - понятийный фреймворк

ВІ продвигает обшее для всего предприятия представление об управлении информацией. Для поддержки этого понятийного каркаса, ВІ-инициативы могут также включать развитие инфраструктурных сервисов в организации, таких как управление данными и метаданными.

.2 Глубина изменений

BI-инициативы фокусируются на информации, необходимой для поддержки решений, принимаемых на разных конкретных уровнях организации или совокупности нескольких уровней:

- уровень руководства: поддержка стратегических решений
- уровень функционального управления: поддержка тактических решений, или
- уровень руководства: поддержка стратегических решений.

Если информационные потребности первоначально выражаются или обнаруживаются на конкретном уровне, бизнес-аналитик исследует последствия для бизнеса на других уровнях, чтобы оценить общее влияние изменения на организацию.

На каждом из уровней потребности бизнеса могут включать любое или все из нижеперечисленного:

- коммуникационные требования для разработки новой или замены существующей отчетности,
- информационные требования для дополнения или расширения аналитической функциональности и/или
- интеграционные требования для создания или изменения корпоративного представления данных в части, касающейся источников, определений, правил преобразования и вопросов качества данных.

.3 Ценность и создаваемые решения

Ценность ВІ-инициативы заключается в способности давать своевременную, правильную, ценную и применимую информацию тем людям и системам, которые могут ее успешно использовать для принятия бизнес-решений.

Более обоснованное принятие решений на всех уровнях может привести к повышению эффективности бизнеса в следующих областях:

- стратегических процессах, таких как анализ рынка, привлечение клиентов и разработка продукта,
- тактических процессах, таких как контроль запасов и финансовое планирование, а также
- операционных процессах, таких как оценка кредита, обнаружение неисправностей и мониторинг кредиторской задолженности.

Эти улучшения в текущей и будущей работе организации могут привести к увеличению доходов и уменьшению затрат.

.4 Подход к поставке

BI-решение представляет спектр вариантов поставки, отвечающих информационным потребностям заинтересованных сторон и приоритетам организации.

Расширяемость и масштабируемость архитектуры решения обеспечивают возможность постепенного внедрения или совершенствования механизма поддержки принятия бизнес-решений:

- на разных уровнях организации, от стратегического (высшее руководство), через тактический (управление), до операционного (персонал и системы) и
- в целевых функциональных областях организации, от конкретной области до применения в масштабах всего предприятия.

Инфраструктурные сервисы, обеспечивающие способности управления данными, аналитики и презентации, способствуют поэтапной или инкрементальной стратегии развития в отношении:

• добавления, координации и контроля различных источников данных

• анализа и развития бизнес информации и ее понимания.

Инфраструктурные компоненты BI-решения часто обеспечиваются готовым коммерческим пакетом, сконфигурированным под конкретную среду и потребности бизнеса.

.5 Основные допущения

Далее приводится список основных предположений относительно BIинициативы:

- существующие бизнес-процессы и транзакционные системы могут предоставлять исходные данные, которые можно определить и предсказать,
- кроссфункциональная инфраструктура данных, необходимая для поддержки ВІ-решения, не исключается организацией по техническим, финансовым, политическим, культурным или другим основаниям,
- организация понимает, что для успешного получения ценности от BI-решения может понадобиться реинжиниринг процессов и управления изменениями.

11.2.2 Скоуп бизнес-анализа

.1 Спонсор изменения

В идеале, спонсор изменений ВІ-инициативы - роль высшего уровня в организационном подразделении, затрагиваемом изменением. Это дает систематический, связный подход к совместному использованию активов данных в кросс-функциональной архитектуре ВІ-решения.

.2 Цели изменения

Цели ВІ-инициативы - бизнес-решения, принимаемые людьми или процессами на разных уровнях организации, которые можно усовершенствовать за счет улучшения отчетности, мониторинга, или предиктивного моделирования, относящихся к деятельности данных.

.3 Позиция бизнес-аналитика

Как и в других инициативах, бизнес-аналитик выступает в качестве главного посредника между заинтересованными сторонами и поставщиками ВІ-решений в выявлении, анализе и определении потребностей бизнеса.

В дополнение к этой роли бизнес-аналитик может также участвовать в технических мероприятиях, связанных с Business Intelligence, включая:

- моделирование данных предприятия,
- моделирование решений,

- разработка специализированного дизайна представления (например, информационные панели),
- разработка специального дизайна запроса.

Бизнес-аналитик, работающий в BI-инициативе, исполняет обязанности в одной из следующих ролей или в их комбинации:

- бизнес-аналитик, компетентный в определении бизнес-требований и оценке возможных решений,
- функциональный BI-аналитик, понимающий техники добычи данных и предиктивного анализа, а также владеющий навыками создания визуализаций,
- аналитик данных, имеющий опыт в определении данных системисточников, подлежащих использованию для требуемых аналитических целей,
- специалист по моделированию/архитектор данных, обладающий навыками определения исходных и целевых структур данных в виде логических моделей данных.

.4 Результаты бизнес-анализа

В дисциплине BI, бизнес-анализ фокусируется на главных компонентах архитектуры решения:

- определение затрагиваемых или изменяемых бизнес-решений,
- сбор данных из систем-источников,
- интеграция разнородных источников в однородный фреймворк предприятия,
- предоставление целевой информации и аналитических выводов заинтересованным сторонам бизнеса.

Бизнес-аналитик отвечает за анализ и спецификацию бизнестребований для всех этих компонентов и сотрудничает с техническими специалистами для оценки артефактов решения.

Основные результаты бизнес-анализа:

- Покрытие бизнес-процессов: определяет область изменения с кратким обзором бизнес-решений на предприятии, которые должны поддерживаться решением. Это определяет то, как будет использоваться выходная информация и какую ценность она принесет.
- Модели принятия решений: определяют информационные требования каждого поддерживаемого бизнес-решения и описывают логику бизнес-правил, определяющих влияние отдельных компонентов информации на принятие решения.
- Исходная логическая модель и словарь данных: исходная логическая модель данных дает стандартное определение требуемых данных, хранимых в каждой системе-источнике. Словарь

- исходных данных дает определение каждого элемента и применяемых к нему бизнес-правил: бизнес-описание, тип, формат и длина, допустимые значения, а также взаимозависимости.
- Оценка качества исходных данных: оценивает полноту, достоверность и надежность данных в системах-источниках. Она определяет потребности в дальнейшей проверке и улучшении исходных данных для обеспечения единых бизнес-определений и правил, применимых ко всему информационному активу предприятия.
- Целевая логическая модель и словарь данных: целевая логическая модель данных источника представляет интегрированное, нормализованное представление структур данных, требуемых для поддержки бизнес-домена. Целевой словарь данных дает определение элементов данных и правил целостности, стандартизованное в масштабе предприятия.
- Правила преобразования: соотносят исходные и целевые элементы для определения требований к кодированию/ декодированию значений, а также корректировке (ошибочные значения) и обогащению (недостающие значения) данных в процессе преобразования.
- Требования к бизнес-аналитике: определяют информационные и коммуникационные требования, обеспечивающие поддержку принятия решений. К ним относятся:
 - предопределенные отчеты,
 - информационные панели,
 - сбалансированные системы показателей,
 - специальные отчеты,
 - запросы аналитической обработки данных (online analytical processing, OLAP),
 - добыча данных,
 - предписывающая аналитика,
 - условные оповещения,
 - обработка сложных событий,
 - предиктивное моделирование.
- Спецификация каждого результата может включать: (1) выборки/ размерности данных, уровень гранулярности, критерии применяемой фильтрации, возможности детализации значений (drill-down), фильтры и срезы данных, а также доступ и полномочия пользователей; и (2) правила отображения, определяющие формат элементов данных, интерпретации (ярлыки, справочные значения), вычисления и агрегации данных.
- Архитектура решения: предоставляет высокоуровневое представление дизайна того, как требования поддержки принятия

решений каждой функциональной области будут сопоставлены с ВІпонятийным фреймворком. Обычно она представляется в виде модели процесса (или потока данных), определяющей:

- где содержатся исходные данные,
- каким образом (забираются/выгружаются) и когда (частота, запаздывание) будут извлекаться данные,
- где будет происходить преобразование (очистка, кодирование, улучшение),
- где физически данные будут храниться (хранилище данных, витрины данных),
- как данные будут поступать к итоговым представлениям (средства отчетности, инструменты запросов).

11.2.3 Методологии и подходы

.1 Методологии

Не существует формализованных методологий ВІ, влияющих на обязанности и задачи бизнес-аналитика. Тем не менее, ВІ-инициатива может действовать в рамках или в присутствии применяемых в других дисциплинах или ракурсах методологий, которые, в свою очередь, могут повлиять на роль бизнес-анализа.

.2 Подходы

Фреймворк BI содержит множество менее формальных и потенциально пересекающихся подходов, соответствующих конкретным бизнес- и техническим контекстам.

Виды аналитики

Существует три вида аналитики данных, отражающих инкрементальные решения с возрастающими уровнями сложности, стоимости и ценности систем:

• Описательная аналитика: использует исторические данные для понимания и анализа прошлой работы бизнеса. Бизнес-информация может категоризироваться и консолидироваться для наилучшего соответствия представлению заинтересованной стороны, включая информационные панели для высшего руководства, системы ключевых показателей эффективности (key performance indicator, KPI) менеджмента среднего уровня и схемы операционного уровня управления. Не делается никаких предположений относительно того, какие ситуации важны для заинтересованных сторон, какие решения нужно принимать или какие действия можно было бы выполнить. Бизнес-анализ фокусируется на информационных и коммуникационных

требованиях к стандартной отчетности и информационным панелям, специальной отчетности и функциональности запросов.

- Предиктивная аналитика: применяет к историческим данным методы статистического анализа с целью выявления закономерностей, а затем использует это понимание зависимостей и трендов для предсказания будущих событий. Определяются конкретные ситуации, представляющие интерес для заинтересованных сторон, и описываются сопутствующие им бизнес-правила. Бизнес-анализ фокусируется на информационных требованиях для распознавания закономерностей посредством анализа данных, предиктивного моделирования, прогнозирования и условных оповещений.
- Предписывающая аналитика: расширяет возможности прогнозной аналитики для определения решений, которые необходимо принять, и для принятия соответствующих мер для повышения эффективности бизнеса. Статистическая оптимизация и техники имитации могут быть использованы для определения наилучшего решения или результата среди различных вариантов. Для ситуаций, значимых для заинтересованных сторон, требуется полная спецификация соответствующих решений и возможных действий. Бизнес-анализ фокусируется на бизнес-целях, ограничивающих критериях и бизнес-правилах, лежащих в основе процесса принятия решений.

Ориентация на поставку и спрос

Цели и приоритеты BI-инициативы могут исходить из технических целей улучшения существующих систем доставки информации (ориентация на поставку) или из бизнес-целей предоставления соответствующей информации для улучшения процессов принятия решений (ориентация на спрос):

- Ориентация на поставку: предполагает подход "какую ценность мы можем поставить за эту цену?". Этот подход сопоставляет данные существующих систем, чтобы определить, какие данные доступны. Типичная стратегия реализации:
 - 1. поэтапное включение существующих баз данных в архитектуру ВІ-решения,
 - 2. последовательная замена или исправление имеющейся выходной информации,
 - 3. исследование новых идей, которые можно извлечь из консолидированных данных.
- Ориентация на спрос: предполагает подход "какую ценность мы можем поставить за эту цену?". Этот подход начинается с определения выходной информации, необходимой для поддержки бизнес-решений, а затем обратной трассировки этой информации к базовым источникам данных для определения осуществимости и

стоимости. Он предусматривает дополнительные стратегии реализации, которые не определяются существующими структурами базы данных, и позволяет использовать ВІ на ранних этапах за пределами существующих требований к отчетности.

Структурированные и неструктурированные данные

Есть два вида данных, рассматриваемых ВІ-подходами:

- Структурированные данные: традиционные решения хранилищ данных основываются на консолидации структурированных данных (числовых и категориальных), записанных в операционных системах, где наборы бизнес-информации определяются предустановленными структурами (называемыми "схемой записи"), а целостность данных обеспечивает шаблон, основанный на правилах. Для определения информационных требований и возможнтстей, бизнес-анализ фокусируется на моделях данных, словарях данных и бизнес-правилах.
- Неструктурированные данные: ВІ-решения могут включать полуструктурированные или неструктурированные данные, к которым относятся тексты, изображения, аудио и видео. Эти данные часто поступают из внешних источников. Для этого типа данных структура и взаимосвязи не предопределены, и никакие конкретные организационные правила не применяются для гарантии целостности данных. Наборы информации получаются из сырых данных (называемых "схемой чтения"). Для определения информационных требований и возможностей бизнес-анализ фокусируется на определениях метаданных и алгоритмах соотнесения данных.

11.2.4 Базовые компетенции

Как и в любой дисциплине бизнес-анализа, бизнес-аналитику требуются основные коммуникативные и аналитические компетенции для успешного взаимодействия как с заинтересованными сторонами бизнеса, так и с поставщиками технических решений.

В дисциплине BI координация требований бизнес-информации с результатами работы BI-систем может быть дополнительно усилена за счет специальных компетенций бизнес-аналитика в области:

- бизнес-данных и функционального использования, включая терминологию и правила,
- анализа сложных структур данных и их перевода в стандартизированный формат,
- затрагиваемых бизнес-процессов, включая КРІ и метрики,
- моделироване решений,

- техник анализа данных, включая основы статистики, профилирование и агрегирование,
- хранилищ данных, а также понятий и архитектуры BI,
- логических и физических моделей данных,
- лучших практик ETL (Extract, Transform, Load Извлечение, Преобразование, Загрузка), включая отслеживание исторических данных и управление справочными данными,
- инструментов ВІ-отчетности.

11.2.5 Влияние на области знаний

Этот раздел объясняет, как конкретные практики бизнес-анализа в Business Intelligence соотносятся с задачами и практиками бизнес-анализа, описанными в Руководстве $BABOK^{\circ}$. Этот раздел описывает, как каждая область знаний применяется или видоизменяется в дисциплине BI.

Каждая область знаний перечисляет техники, имеющие отношение к ракурсу ВІ. Техники, используемые в дисциплине ВІ, не имеют значительных отклонений от техник Руководства $BABOK^{\circ}$. Техники находятся в разделе "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$. Этот список не претендует на исчерпывающий перечень техник, а скорее выделяет виды техник, используемых бизнес-аналитиками при выполнении задач в рамках соответствующей области знаний.

.1 Планирование и мониторинг бизнес-анализа

ВІ-инициатива может потребовать создания базовой инфраструктуры данных с целью поддержки решения, или доработки инфраструктуры существующего решения. Моделирование скоупа часто используется, чтобы различать эти альтернативы и планировать соответствующие действия бизнес-анализа.

ВІ-парадигма поставки информации может быть новым, незнакомым подходом как для заинтересованных сторон бизнеса, так и для самих бизнес-аналитиков. При планировании инициативы бизнес-аналитик учитывает:

- насколько опытны заинтересованные стороны в формулировании их информационных и коммуникационных требований в контексте ВІ,
- каковы навыки бизнес-аналитиков в преобразовании этих требований в детальные спецификации для технических специалистов BI.

ВІ-решения, как правило, обеспечивают фреймворки, инструменты и техники, помогающие в определении требований и моделировании решения. Уровень опыта заинтересованных сторон и бизнес-аналитиков в работе с ними может повлиять на планируемый подход.

При оценке отношения заинтересованных сторон к ВІ-инициативе, бизнес-аналитик должен понимать, что ВІ-решение масштаба предприятия может не приносить прямую пользу некоторым операционным заинтересованным сторонам, но приносить ее в других частях организации, а также то, что гибкость и расширяемость, которые дает ВІ-инфраструктура, несут долгосрочную стратегическую ценность, выходящую за пределы краткосрочных операционных выгод.

ВІ-решение, интегрирующее множество источников данных, как правило, задействует много заинтересованных сторон с пересекающимися информационными требованиями. Бизнесаналитики готовятся к анализу и синтезу отдельных требований в полный и целостный набор, не содержащий конфликтов и избыточности.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ решений (стр. 312)
- Оценка (стр. 324)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Карты ассоциаций (стр. 358)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Приоритизация (стр. 373)

- Моделирование процесса (стр. 380)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)

.2 Выявление и сотрудничество

Межфункциональный характер BI обычно требует, чтобы бизнесаналитики использовали специализированные инструменты и методы

документирования для извлечения определенных типов требований как от бизнес-, так и от технических заинтересованных сторон.

Отдельные заинтересованные стороны могут обладать лишь частичными знаниями и опытом относительно:

- бизнес-решений, нуждающихся в поддержке,
- элементов данных, поддерживающих эти бизнес-решения,
- правил извлечения, преобразования и интеграции данных,
- представления требуемой информации.

Интервью с отдельными заинтересованными сторонами выявляют информацию и аналитические данные, необходимые для поддержки принятия ими решений. Семинары с заинтересованными сторонами из различных функциональных областей бизнеса помогают обнаружить общие, пересекающиеся информационные требования, которые лучше удовлетворить интегрированным решением.

Модели данных и словари данных дают определения структуры и бизнес-правила для данных существующих систем. Бизнес-аналитик анализирует имеющуюся документацию для выявления неполноты модели или несоответствий между моделями.

Модели процессов, которые расширены для включения артефактов данных, могут помочь определить источники данных, необходимые в момент принятия решения. Модели принятия решений определяют требования к анализу данных и бизнес-правила для принятия решений.

Готовые коммерческие пакеты BI-функциональности могут дать бизнесаналитику набор действенных инструментов прототипирования для выявления и уточнения информационных и коммуникационных требований заинтересованных сторон.

Техники Руководства ВАВОК®

- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ документов (стр. 322)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Интервью (стр. 347)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Наблюдение (стр. 365)

- Прототипирование (стр. 387)
- Семинары (стр. 435)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)

.3 Управление жизненным циклом требований

Архитектурная природа дисциплины ВІ требует создания в решении инфраструктурных возможностей. Это может создать структурные зависимости внутри решения, влияющие на приоритизацию отдельных потребностей бизнеса, особенно в случае поэтапной реализации. Зачастую можно повысить эффективность путем одновременного выполнения связанных требований.

Техники Руководства ВАВОК®

- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Приоритизация (стр. 373)
- Рассмотрение (стр. 390)

- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Семинары (стр. 435)

.4 Анализ стратегии

Бизнес-аналитики могут использовать высокоуровневые концептуальные модели данных для отображения текущего состояния корпоративной информации, определения информационных бункеров (information silos) и оценки связанных с ними проблем и возможностей. Организационное моделирование может использоваться для оценки любой текущей инфраструктуры управления данными, такой как управление метаданными и руководство данными (data governance).

При определении стратегии будущего состояния, бизнес-аналитики могут использовать высокоуровневые модели для отображения архитектуры хранения, транспортировки и преобразования данных:

- Логические модели данных: обеспечивают статическое представление архитектуры решения, показывая тот информационный портал, который соединяет источники входных операционных данных с поставкой выходной бизнес-информации.
- Диаграммы потоков данных: обычно используются для отображения динамических аспектов решения (движение данных) и обозначения других архитектурных понятий, таких как запаздывание и доступность.
- Модели принятия решения: полезны для определения того, как принимаются соответствующие бизнес-решения, а также того, где и как анализ данных можно успешно использовать с целью удовлетворения этих потребностей.
- **Физические модели данных:** показывают среду внедрения, включая хранилища и витрины данных.

Расширяемая архитектура, обеспечиваемая BI-решениями, может поддерживать поэтапную реализацию в различных функциональных

областях бизнеса. Бизнес-аналитики могут определить варианты стратегии изменений, исходя из потребностей и приоритетов бизнеса, влияния на работу бизнеса и удобства использования существующих компонентов инфраструктуры.

Техники Руководства ВАВОК[®]

- Управление бэклогом (стр. 262)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Диаграммы потоков данных (стр. 298)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ решений (стр. 312)
- Анализ решений (стр. 312)
- Анализ документов (стр. 322)
- Оценка (стр. 324)

- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- SWOT-анализ (стр. 424)

.5 Анализ требований и определение дизайна

При моделировании и спецификации требований к сбору и хранению данных, бизнес-аналитики используют специальные техники моделирования, ориентированные на работу с данными, такие как Моделирование данных, Словарь данных, Моделирование решений и Анализ бизнес-правил.

Модели данных существующей системы помогают определить доступность данных, а также обнаружить избыточность, несоответствия и проблемы качества данных. Там, где документация существующих систем отсутствует или устарела, обратная инженерия моделей может составлять значительную часть работы и часто требует сотрудничества с техническими специалистами, такими как администраторы баз данных и прикладные программисты.

Модель данных будущего состояния демонстрирует, как исходная информация в целом структурируется в предполагаемом решении. Общий процесс преобразования обычно моделируется с использованием диаграмм потоков данных, чтобы проиллюстрировать управление требованиями к задержке и доступности данных в решении. Бизнес-аналитики определяют конкретные бизнес-правила для проверки целостности данных и для преобразования данных.

Для моделирования и спецификации выходной информации, бизнесаналитики:

- анализируют существующие отчеты, чтобы определить, являются ли они кандидатами на замену или исправление с учетом выходной информации BI,
- используют возможности ВІ, такие как нерегламентированные (ad hoc) запросы, добычу данных и обработку сложных событий для определения и описания содержания и формата новой выходной информации ВІ.

Бизнес-аналитики участвуют в оценке возможности предлагаемого решения (обычно готового коммерческого пакета) в отношении указанных требований. В контексте ВІ, сюда включаются функциональные требования, такие как средства самообслуживания, инструменты анализа данных, инструменты представления данных, возможности детализации и нефункциональные требования, связанные с такими проблемами, как качество данных, задержка данных и производительность запросов.

.6 Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Словарь данных (стр. 295)
- Диаграммы потоков данных (стр. 298)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Моделирование решений (стр. 317)
- Анализ документов (стр. 322)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Интервью (стр. 347)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)

- Наблюдение (стр. 365)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Приоритизация (стр. 373)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Диаграммы последовательности (стр. 409)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Моделирование состояний (стр. 417)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Оценка вендора (стр. 433)

.7 Оценка решения

Типичное ограничение предприятия при внедрении ВІ-решения - неполное использование информационных ресурсов и аналитической функциональности, которые обеспечивает это решение. Заинтересованные стороны не знакомые с возможностями ВІ могут фокусироваться на простой замене или исправлении существующей выходной информации. Бизнес-аналитики исследуют и оценивают возможности извлечения дополнительной пользы, обеспечиваемой ВІ-решением.

.8 Техники Руководства ВАВОК[®]

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Диаграммы потоков данных (стр. 298)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ решений (стр. 312)
- Моделирование решений (стр. 317)
- Оценка (стр. 324)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Интервью (стр. 347)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Наблюдение (стр. 365)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Приоритизация (стр. 373)

- Моделирование процесса (стр. 380)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Оценка вендора (стр. 433)

11.3 Ракурс Информационные технологии

Ракурс Информационные технологии выделяет характеристики бизнесанализа, выполняемого с точки зрения влияния изменений на IT-системы.

Этот ракурс фокусируется на традиционных подходах к ITинициативам. Работая в области информационных технологий (information technology - IT), бизнес-аналитики имеют дело с задачами, сложность и масштаб которых варьируются в широком диапазоне. Инициативы могут быть малыми, такими как незначительные исправления ошибок и улучшения, или большими, такими как реинжиниринг всей IT-инфраструктуры в масштабе предприятия. Бизнес-аналитиков привлекают к работе с заинтересованными сторонами разного уровня знаний и навыков для поставки ценных решений в ответ на их IT-потребности.

Для информации о гибких подходах к инициативам в области информационных технологий, см. Ракурс Agile (стр. 440).

Основа успеха бизнес-аналитика в дисциплине информационных технологий - способность эффективно объяснять видение и потребности бизнеса техническим заинтересованным сторонам. Бизнес-аналитики активно сотрудничают с заинтересованными сторонами бизнеса и командой разработки, чтобы удостовериться в понимании потребностей и их соответствии организационной стратегии. Бизнес-аналитик часто играет роль переводчика, помогающего бизнесу и технологическим заинтересованным сторонам понять потребности, ограничения и контекст друг друга. Понятие дизайн решения уместно в технологическом контексте, и с точки зрения IT бизнес-аналитика. Однако, применительно к среде IT, термин "дизайн" обычно подразумевает "технический дизайн" или использование технологий для решения задач бизнеса. В контексте IT, бизнес-аналитики определяют и детализируют требования к решениям или участвуют в проектировании решений с заинтересованными сторонами бизнеса, отделяя его от технического дизайна.

Важно

Термин "дизайн", важный в IT-контекстах, традиционно зарезервирован за решением или техническим проектированием, выполняемым разработчиками, IT-архитекторами или архитекторами решений. Вся работа, выполняемая ИТ бизнес-аналитиками, определяется термином "требования", включая определение и проектирование бизнеспроцессов, пользовательских интерфейсов, отчетов или других элементов решения, имеющих отношение к заинтересованным сторонам за пределами команды разработки. Для четкого разграничения ответственности бизнес-аналитики, работающие в этом контексте, вместо понятия "дизайн" могут использовать понятие "требования к решению".

Бизнес-аналитики, работающие в среде информационных технологий, рассматривают свои задачи в свете трех ключевых факторов:

- Влияние решения: ценность и риск решения для бизнеса.
- Организационная зрелость: формальность и гибкость процессов, используемых при проведении организационных изменений.

• Объем изменений: ширина, глубина, сложность и контекст предлагаемого изменения.

11.3.1 Объем изменений

Изменения IT-систем инициируются по нескольким причинам.

К ІТ-изменениям может привести любой из следующих триггеров:

- Создание новых организационных возможностей: может осуществляться для преобразования организации. Такие виды ІТ-инициатив могут вести к созданию больших программ, ориентированных на изменения, не связанные с ІТ, но сосредоточенные на технологии, изменяющей бизнес-среду.
- Достижение организационной цели путем расширения существующей возможности: является частью изменения, которое отвечает определенной потребности. Это может включать в себя изменения для удовлетворения нормативных требований или для достижения конкретных бизнес-целей. Эти типы инициатив часто изменяют существующую систему, но могут также потребовать реализации и интеграции новых систем.
- Содействие операционным улучшениям: предпринимается для повышения организационной эффективности или уменьшения организационных рисков. Объем изменений, организационная зрелость и влияние решения определяют, будет ли это изменение организовано как проект, отдельное улучшение, или часть инициативы постоянного совершенствования.
- Поддержка существующей информационной системы: осуществляется для обеспечения гладкой работы существующей IT-системы. В зависимости от объема изменений, поддержка может быть организована как проект или как регулярная плановая деятельность. Сюда относятся изменения, вызванные технологией, такие как прекращение поддержки технологии поставщиком, запланированные выпуски или обновления приобретенного программного пакета, либо технические изменения, необходимые для поддержки архитектурной стратегии.
- Ремонт неисправной ІТ-системы: предпринимается, когда ІТсистему, не работающую должным образом, изменяют для устранения неисправности. Срочность ремонта обычно зависит от уровня серьезности сбоя. В некоторых случаях объем работ по исправлению очень велик, и тогда ремонт системы организуется как проект.

.1 Диапазон изменений

Инициативы в области информационных технологий могут фокусироваться на одной системе или на нескольких взаимодействующих друг с другом системах. Некоторые системы

разрабатываются и поддерживаются внутри компании, тогда как другие, "коробочные" (commercial off-the-shelf, COTS) системы, создаются организацией, внешней по отношению к группе, внедряющей систему. Внешняя организация также может выполнять заказную разработку, например, когда задачи разработки передаются на аутсорсинг или осуществляются по контракту.

Скоуп IT-инициативы зачастую узко фокусируются на программном и аппаратном обеспечении и на минимальном наборе систем, приложений или заинтересованных сторон. Более крупные инициативы могут затрагивать множество групп пользователей или систем и часто требуют сотрудничества в масштабе предприятия. Внедрение "коробочных" информационных систем может начаться с небольшого или ограниченного объема, когда изменение инициировано, но после завершения анализа область действия будет шире, чем первоначально предполагалось. Подход к бизнес-анализу для выбора и реализации "коробочных" решений осуществляется иначе, чем при внутренней разработке. Такие IT-системы почти всегда требуют настройки, интеграции, администрирования и обучения. В некоторых случаях инициативы ограничиваются начальной установкой и внедрением, либо улучшениями существующих приложений. ІТ-инициативы также могут фокусироваться на очень конкретном технологическом решении, таком как необходимые данные, способ сбора данных, способ их хранения и доступа к ним для поддержки бизнес-транзакций, либо сообщение и предоставление информации бизнес-группам.

Бизнес-аналитики, работающие в IT, тщательно рассматривают контекст любого изменения информационных технологий. Они рассматривают, управляется ли изменение как проект, постоянное улучшение или поддерживающая деятельность. Бизнес-аналитики также учитывают управление организационными изменениями и все последствия, включая обучение, коммуникацию и принятие изменений.

Характер действий бизнес-анализа в ІТ-среде зависит от множества факторов влияния решения:

- Что произойдет с бизнесом, если эта система престанет работать?
- Что произойдет, если ухудшится производительность системы?
- Какие бизнес-возможности и процессы зависят от IT-системы?
- Кто кто вносит свой вкалад в эти возможности и процессы?
- Кто использует эти возможности и процессы?

Рассматривая эти факторы влияния решения, бизнес-аналитики определяют формальность действий анализа не только в соответствии с процессами бизнес-анализа, установленными организацией, но также учитывая важность IT-системы. Важность анализируемой системы может указывать на необходимость проведения дополнительного анализа для поддержки и определения требований к изменению.

.2 Глубина изменений

Изменения в IT-среде часто требуют от бизнес-аналитика явного описания деталей, включая такие технические детали, как определение отдельных элементов данных, используемых или затрагиваемых изменением. Интеграционные задачи могут требовать очень детального анализа и описания при выявлении и определении интерфейсов между IT-системами. Для обеспечения требуемого в таких инициативах уровня детализации, бизнес-аналитики выявляют и анализируют, как организация работает в целом и как IT-системы будут поддерживать эту работу. Это дает бизнес-аналитику необходимый контекст для понимания того, являются ли обнаруженные и задокументированные детали релевантными для поставки ценности. Это может быть особенно трудно, когда изменение IT-системы инициируется по причинам, связанным с технологией, но без достаточной ясности или соответствия бизнес-целям.

.3 Ценность и создаваемые решения

IT-системы внедряются для увеличения организационной ценности, включая вспомогательные возможности и процессы, использующие систему. Бизнес-аналитики стараются согласовать IT-функциональность с этими процессами и возможностями, а также измерить воздействие, оказываемое на них системой.

Изменение IT-систем может увеличить ценность многими способами, включая:

- снижение операционных расходов,
- уменьшение потерь трудозатрат,
- улучшение соответствия статегии,
- повышение надежности и стабильности,
- автоматизация ручных или подверженных ошибкам процессов,
- исправление проблем,
- создание возможности масштабировать, улучшать или делать более доступными способности бизнеса и
- создание новой функциональности и новых возможностей.

.4 Подход к поставке

Осуществление деятельности бизнес-анализа в IT-организации значительно варьируется. Инициативы могут варьироваться от небольших усилий по улучшению, завершаемых за короткий период времени выпуском одной версии, до многоверсионных с поэтапной реализацией.

Краткосрочные инициативы могут вовлекать одного бизнес-аналитика на короткий период времени. В более крупные инициативы часто

вовлекаются несколько бизнес-аналитиков, координирующие действия по анализу разными способами. Бизнес-аналитики могут делить работу по вовлекаемым бизнес-группам или по конкретным задачам.

.5 Основные допущения

Ниже приводится список основных предположений IT-дисциплины:

- возможности и процессы бизнеса, использующие IT-систему, приносят ценность организации,
- бизнес-аналитики, работающие в других ракурсах, могут интегрировать свою работу с работой IT бизнес-аналитиков и
- изменения в IT-системах обычно ориентируются на потребности бизнеса, хотя некоторые инициативы могут исходить из технологических разработок.

11.3.2 Скоуп бизнес-анализа

.1 Спонсор изменения

Изменения информационных технологий могут запрашиваться или спонсироваться бизнес-спонсорами, IT-отделами или в сотрудничестве между ними. Эти изменения должны соответствовать организационной стратегии и бизнес-целям. IT-отдел может инициировать изменения в соответствии с технической стратегией или для достижение технических целей, однако для успеха изменений важно соответствие общей организационной стратегии.

Следующий список отражает возможных спонсоров изменения:

- техническая команда,
- технический директор,
- владелец приложения,
- владелец процесса,
- владелец бизнеса,
- внутренний менеджер продукта,
- представитель регулятора (например, корпоративный юридический отдел).

Предприятия могут инициировать изменения, связанные с информационными технологиями множеством способов. Большие предприятия часто создают внутри департамента IT офис по управлению программами или проектами, который принимает запросы и приоритизирует работы от лица департамента.

.2 Цели изменения

Бизнес-аналитики определяют все возможные департаменты, процессы, приложения и функции, которые может затронуть предлагаемое изменение. Бизнес-аналитик не только фокусируется на деталях инициативы, но также отслеживает более широкую картину и потенциальные последствия изменений (как бизнес, так и технические). Это предполагает анализ на уровне процессов и функций, особо фокусирующийся на технических интерфейсах, а также взаимодействии между процессами.

.3 Позиция бизнес-аналитика

В рамках IT-инициативы, действия по бизнес-анализу могут выполняться персоналом, имеющим одну из нескольких квалификаций или должностей в организации. Это назначение может зависеть от типа изменения, опыта, необходимых знаний или просто от наличия персонала, который может быть выделен для выполнения работы. Персонал может назначаться на задачи бизнес-анализа в силу описываемого ниже опыта, и может выполнять некоторые или все обязанности по бизнес-анализу для конкретного изменения.

Может случиться так, что все задачи бизнес-анализа для IT-проекта выполняются человеком, имеющим только одну из следующих квалификаций:

- бизнес-аналитик, работающий исключительно с бизнеспользователями IT-системы,
- ІТ бизнес-аналитик, назначенный посредником между технической командой и бизнес-группой, использующей приложение,
- специалист предметной области (SME), имеющий опыт реализации текущего программного обеспечения,
- пользователь программного обеспечения, имеющий опыт повседневной работы с ним и фокусирующийся на юзабилити,
- системный аналитик, знающий бизнес-домен, но не имеющий опыта работы с конкретным приложением,
- владелец бизнес-процесса, имеющий большой опыт работы с бизнес-возможностями или бизнес-процессами , но не имеющий технического или IT-опыта,
- технический специалист с глубокими техническими знаниями или
- представитель коммерческой системы, обеспечивающий кастомизацию коробочного решения и опирающийся на знания о поставляемом пакете, а также на прошлый опыт внедрения.

.4 Результаты бизнес-анализа

В рамках IT-инициативы бизнес-аналитик может рассматривать затрагиваемые изменением бизнес-процессы, а также собираемые системой данные и ВІ-информацию. Бизнес-аналитики, работающие в рамках инициативы, тщательно планируют работу по проведению бизнес-анализа и результаты, поддерживающие работу по изменению.

Используемый подход к изменению напрямую влияет на результаты бизнес-анализа. Многие организации имеют определенную методологию разработки систем или решений, которая в некоторой степени диктует результаты, требуемые на каждом этапе проекта. Даже в контексте этой структуры, бизнес-аналитику может потребоваться создавать дополнительные объекты поставки, помимо тех, что требует подход к изменению или принятый в организации процесс, а также использовать техники, обеспечивающие доскональное понимание работы, необходимой для проведения изменения.

Бизнес-аналитики, работающие в ІТ-дисциплине, отвечают за поставку любого эелемента из следующего списка:

- определенные, полные, тестируемые, приоритизированные и проверенные требования,
- анализ альтернатив,
- бизнес-правила,
- GAP-анализ,
- функциональная декомпозиция,
- варианты и сценарии использования и/или пользовательские истории,
- анализ интерфейсов,
- прототипы,
- анализ процессов,
- модели процессов,
- модели состояний,
- моделирование решений,
- модели контекста или модели скоупа,
- модели данных.

Дополнительные объекты поставки, не включенные в приведенный выше список, но относящиеся к каким-либо результатам используемых техник бизнес-анализа, также могут рассматриваться как объекты поставки, разрабатываемые бизнес-аналитиком.

11.3.3 Методологии

Применяемые IT-организациями методологии варьируются в широком диапазоне.

По большому счету, методологии разработки решений распадаются на два общих подхода:

- Предиктивный: структурированные процессы, делающие акцент на планирование и формальное документирование процессов, используемых для выполнения изменения. Каждый этап процесса или последовательности завершается перед переходом к следующему этапу.
- Адаптивный: процессы, позволяющие переработку в целом структурированного в рамках одного или более циклов процесса. Большинство адаптивных моделей итеративные и инкрементальные, фокусирующиеся на развитии продукта как в ширину, так и в глубину.

Также может использоваться гибридная методология. Гибридный подход может включать общее видение всей инициативы (как в предиктивном подходе), а также определение деталей в рамках отдельных циклов или итераций (как в адаптивном подходе).

Следующая таблица показывает несколько устоявшихся методологий или подходов, с которыми может столкнуться бизнес-аналитик, работающий в среде информационных технологий.

Таблица 11.3.1: Методологии информационных технологий

Методология	Краткое описание
"Доморощенная" или специфичная для организации	Для управления инициативами, основанными на информационных технологиях, IT-организация может создать свою методологию, производную от компонентов других устоявшихся методологий или подходов.
Инженерия требований (Requirements Engineering, RE)	Определяет структурированный подход к разработке и администрированию требований, используемый в предиктивной, адаптивной и Agile средах.

Таблица 11.3.1: Методологии информационных технологий

Методология	Краткое описание
Структурированный метод анализа и проектирования систем (Structured Systems Analysis and Design Method, SSADM)	Предиктивная методология разработки, фокусирующаяся на логическом моделировании и отделении требований от решений как основе анализа и спецификации систем.
Унифицированный процесс (Unified Process, UP)	Адаптивный подход к разработке. Для бизнесаналитиков особый интерес представляют этапы начала (inception) и разработки (elaboration). UP является адаптивной методологией, но не считается Agile.

11.3.4 Базовые компетенции

Бизнес-аналитик, работающий в IT, может обладать навыками, связанными с разработкой IT, такими как программирование, создание базы данных, создание архитектуры системы или решения, опыт тестирования программного обеспечения или другие технические навыки. Однако навыки разработки или технические навыки не обязательно необходимы бизнес-аналитику для успешной работы в IT-среде. Бизнес-аналитику важно иметь четкое понимание деталей, которые должны быть в пакете требований для поддержки технических решений, а также понимание того, что технически осуществимо в рамках ограничений технической архитектуры организации. Эти навыки позволяют бизнес-аналитику работать со всеми заинтересованными сторонами над проектированием фреймворка бизнес-решения, позволяющего технической команде гибко проектировать техническое решение.

При работе с заинтересованными сторонами, бизнес-аналитики используют навыки влияния и фасилитации. Навыки переговоров часто используются при работе с деловым и техническим персоналом, чтобы прийти к соглашениям и решениям, если стоимость решения (в терминах бюджета, времени или влияния на архитектуру) противоречит желаемому бизнес-результату.

Критичной компетенцией для бизнес-аналитиков, работающих в IT-среде, является системное мышление. Системное мышление обеспечивает способность бизнес-аналитика видеть более широкую картину, включая любые другие приложения или технические аспекты, которые могут быть затронуты изменением, детали конкретной потребности и возможные технические решения. Системное мышление также обеспечивает способность определять воздействия на людей, процессы и программное обеспечение, не обязательно напрямую

изменяемые как часть усилий по развитию IT, а также анализировать риски и возможные последствия этих воздействий.

11.3.5 Влияние на области знаний

Этот раздел объясняет, как конкретные практики бизнес-анализа в рамках информационных технологий соотносятся с задачами и практиками бизнес-анализа, описанными в Руководстве $BABOK^{\circ}$. Он также описывает, как каждая область знаний применяется или видоизменяется в дисциплине IT.

Каждая область знаний перечисляет техники, имеющие отношение к ракурсу IT. Техники, используемые в дисциплине , не имеют значительных отклонений от техник Руководства $BABOK^{\circ}$. Техники находятся в разделе "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$. Этот список не претендует на исчерпывающий перечень техник, а скорее выделяет виды техник, используемых бизнес-аналитиками при выполнении задач в рамках соответствующей области знаний.

.1 Планирование и мониторинг бизнес-анализа

Подход к бизнес-анализу - основной инструмент коммуникации, с помощью которого можно определить ресурсы, необходимые для работы по бизнес-анализу, а также выделить на нее достаточное время. Хорошо определенный план бизнес-анализа интегрируется в общий план проекта и дает бизнес-аналитикам возможность определять и планировать действия по бизнес-анализу в проекте.

Многие организации имеют некоторые стандарты и процессы, которые могут определять конкретные задачи и результаты анализа. Если они отсутствуют, бизнес-аналитик определяет эти задачи и результаты, исходя из потребностей конкретной инициативы.

Важно понимать контекст аналитической работы. Сюда относятся понимание взаимодействия программных систем, бизнес-процессов и данных, передаваемых из одной системы в другую. Изменения в любой отдельной системе или процессе могут иметь волновой эффект, вносящий в скоуп инициативы дополнительные системы, процессы или группы заинтересованных сторон.

ІТ бизнес-аналитик может быть частью команды разработчиков программного обеспечения. Такой подход позволяет бизнес-аналитику получить хорошее знание конкретного программного обеспечения или поддерживаемых им процессов. Отношение и потребности заинтересованных сторон могут меняться или смещаться в отношении каждого конкретного изменения. Роли, планы сотрудничества и коммуникации планируются для каждой инициативы изменения.

COTS-решения могут включать значительные усилия по интеграции и настройке систем, а также множество неожиданных задач, связанных с внедрением внешнего программного обеспечения. При планирования неизвестных влияний и потребностей настройки, бизнес-аналитики

вовлекают как внутренние заинтересованные стороны, понимающие потребности в изменении, так и внешние заинтересованные стороны, имеющие опыт внедрения COTS-решения.

Техники Руководства BABOK®

- Управление бэклогом (стр. 253)
- Анализ документов (стр. 313)
- Оценка (стр. 315)
- Функциональная декомпозиция (стр. 329)
- Отслеживание вопросов (стр. 342)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 346)

- Организационное моделирование (стр. 359)
- Матрица ролей и прав (стр. 390)
- Моделирование скоупа (стр. 396)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 403)

.2 Выявление и сотрудничество

Изменение информационных технологий часто затрагивает множество заинтересованных сторон, по-разному связанных с решением или изменением. Когда изменение касается ІТ-приложения или системы, технический персонал может иметь знание, точку зрения или опыт, помогающие выявлять дополнительные влияния на системы или процессы по мере определения требований и решений. По этой причине целесообразно проводить по крайней мере один сеанс сбора информации совместно с ІТ-специалистами, такими как специалисты по разработке или техническому проектированию, и специалистами в предметной области бизнеса одновременно в одной комнате. Этот вид подхода к выявлению обеспечивает платформу для сотрудничества между техническими и бизнес-командами, где ІТ бизнес-аналитик выступает в качестве организатора и связующего звена процесса.

Бизнес-аналитики, практикующие в IT-среде, могут использовать любые техники, указанные в области знаний Выявление и сотрудничество. Кроме того, в дисциплине IT большую пользу могут принести следующие методы:

- Исследование: использование активов организационного процесса, исследование рынка, конкурентный анализа, функциональные спецификации и наблюдение,
- Имитация: использование статистического моделирования и макетов,
- Экспериментирование: использование подтверждения концепции, прототипов, альфа- и бета-релизов, и А/В-тестирования.

Если изменения в информационных технологиях не воспринимаются как критически важные или имеют негативную ценность для

заинтересованной стороны, заинтересованные стороны бизнеса могут видеть в них помеху или затраты. Это может сделать привлечение к выявлению проблематичным. Выявление в пределах организации может быть затруднено, приводя к сбоям в сотрудничестве и переделкам. ІТ-аналитики могут снизить риск переделок, вовлекая в совместную работу ресурсы информационных технологий и бизнеса.

Техники Руководства ВАВОК®

- Мозговой штурм (стр. 271)
- Групповые игры (стр. 290)
- Анализ документов (стр. 322)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Интервью (стр. 347)
- Наблюдение (стр. 365)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Моделирование скоупа (стр. 405)

- Диаграммы последовательности (стр. 409)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Моделирование состояний (стр. 417)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Семинары (стр. 435)

.3 Управление жизненным циклом требований

IT-инициативы часто сталкиваются с серьезными открытиями при проведении изменений. Именно благодаря исследованию бизнесаналитики обнаруживают последствия новой функциональности, предоставляемой решением. Это осознание возможности таких открытий в IT-средах привело к внедрению коротких временных циклов (Agile и постоянное совершенствование) строгого контроля изменений (Комплексная модель зрелости (Capability Maturity Model Integration-СММІ) и предиктивный подход внешних информационных технологий (Программное обеспечение как сервис (Software as a Service - SaaS) и облачные сервисы).

Бизнес-аналитики, работающие в IT, уделяют особое внимание инструментам согласования, одобрения, контроля изменений, трассировки и управления жизненным циклом требований. Роль бизнесаналитика заключается в том, чтобы работать с заинтересованными сторонами для разработки согласованного метода анализа меняющихся требований с целью обеспечения соответствия бизнес-целям инициативы.

Во многих случаях, изменения утвержденных требований обусловлены изменениями требований более высокого уровня, таких как бизнесцели. Бизнес-аналитики сотрудничают с заинтересованными сторонами, чтобы удостовериться в стабильности этих требований, прежде чем

переходить к техническим требованиям или требованиям к решению. Когда появляются изменения требований, бизнес-аналитик анализирует их влияние и планирует, как организовать предлагаемые изменения.

Чем сложнее IT-среда, тем важнее отслеживать каждое изменение каждого требования или между требованиями и другой информацией. Трассировка, включающая зависимости и отношения между требованиями, помогает заинтересованным сторонам понимать, что меняется в IT-системе, и предсказывать влияние дополнительных изменений.

Поскольку технические системы со временем меняются, полезно хранить и учитывать все версии каждого требования. Трассировка позволяет найти источник и владельца каждой запрашиваемой функции или свойства, а также то, почему, когда и как она менялась со временем. Эта история важна для обеспечения полноты требований и обоснованности решений по их одобрению. При проверке IT-системы и проводимых изменений, регуляторы и другие заинтересованные стороны могут понять, что произошло, когда и почему. Это может быть особенно важно для целей аудита, когда приложение систематически управляет данными или процессами без вмешательства человека в каждую транзакцию или экземпляр происходящего процесса. Такая трассировка также помогает организации понимать, почему некоторая функциональность не поставляется или не реализуется в IT-системе, и почему она была исключена из скоупа данной реализации.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Анализ решений (стр. 312)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Приоритизация (стр. 373)

.4 Анализ стратегии

В рамках IT-организации анализ стратегии фокусируется на технологиях и системах, бизнес-единицах, бизнес-процессах и бизнес-стратегиях, затрагиваемых предлагаемым изменением. Последствия изменений могут вызывать волновое воздействие на другие системы в организации. Чтобы проанализировать потребности и предлагаемые изменения, бизнес-аналитики стремятся понять все аспекты, на которые может повлиять изменение.

Анализ текущего состояния в ИТ-инициативах включает анализ ручных процессов, понимание того, что в настоящее время делает система или технология, данные, необходимые для выполнения задач, а также другие системы и процессы, взаимодействующие с системой. Сначала, бизнес-аналитики планируют тщательно разобраться в текущем

состоянии и контексте всего предприятия, осознавая, что скоуп будет сужаться по мере определения будущего состояния.

Когда текущее состояние понятно, описывается желаемое будущее состояние. Это описание может быть связано с процессом или возможностью и обычно включает информацию о том, как требуется изменить текущую функциональность системы для поддержки видения будущего и соответствия целям как отдельных заинтересованных сторон, так и всего предприятия. В результате понимания текущего и будущего состояний, выявляется разрыв между ними, и именно здесь должны быть сфокусированы усилия по проведению изменения. Именно в этот момент анализа исследуются варианты решения.

Как только аспекты масштаба изменения и желаемого будущего состояния понятны, бизнес-аналитики оценивают неопределенность и риск. Неопределенность проясняется через:

- выявление и определение рисков,
- выявление и определение потенциальных выгод,
- установление параметров отклонений известных процессов и операций,
- исследование неизвестности.

Бизнес-аналитики также исследуют другие потенциальные риски, включая:

- риски поставщиков, такие как стабильность бизнеса и их продукта,
- воздействие на техническое окружение системы,
- масштабируемость решения в случае увеличения объемов транзакций или количества пользователей с течением времени,
- дополнительные изменения процесса или системы, требуемые исходя из инициируемого изменения.

Техники Руководства ВАВОК®

- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Интервью (стр. 347)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Наблюдение (стр. 365)
- Анализ процесса (стр. 375)

- Моделирование процесса (стр. 380)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)
- Оценка вендора (стр. 433)
- Семинары (стр. 435)

.5 Анализ требований и определение дизайна

Для бизнес-аналитиков, работающих в IT, важно понимать и уточнять термин «дизайн». Многие IT-организации думают о дизайне только применительно к дизайну или схеме программного обеспечения, либо технического изменения. В области знаний Анализ требований и определение дизайна, термин "дизайн" рассматривается более широко и с позиции бизнес-аналитика. Дизайны - полезные с точки зрения практической реализации представления, фокусирующиеся на решении и понимании того, как решение сможет реализовать ценность, если оно будет создано. Например, модель возможного улучшения процесса (независимо от того, влияет ли она на IT-систему или использует ее), а также макеты пользовательского интерфейса или определения отчетов все они могут считаться дизайнами.

Бизнес-аналитики разрабатывают бизнес- и технические требования, декомпозируют и определяют потребности заинтересованных сторон, а также определяют ценность, получаемую заинтересованными сторонами после реализации технического решения или изменения. Они выявляют, определяют и анализируют требования бизнеса и заинтересованных сторон, а также определяют, анализируют и моделируют дизайны решений. Они определяют требования до уровня технических деталей, которые будут использоваться как часть дизайна решения и как исходная информация для технических дизайнов. Эта проработка включает как функциональные, так и нефункциональные требования. В некоторых инициативах изменений, определение нефункциональных требований может определять все бизнес-цели для усилий по проведению изменения.

При разработке технических дизайнов программных решений, бизнесаналитики часто полагаются на других агентов изменения. Системный архитектор, программист, менеджер баз данных или другой технический эксперт часто требуется, чтобы определить, как использовать технологию для удовлетворения набора требований. ІТ бизнесаналитики определяют шаги процесса, бизнес-правила, потоки экранов и макеты отчетов. Определение требований, включающих подробное описание функциональности системы, бизнес- и системных процессов, является важной частью проектирования решения и не разделяет анализ и проектирование.

Чтобы удостовериться в соответствии IT-требований стратегии бизнеса или организации в части анализа требований IT бизнес-аналитик может сотрудничать с другим бизнес-аналитиком, имеющим иной фокус, например как бизнес-аналитик предприятия или бизнес-архитектор.

"Анализ требований и определение дизайна" часто включают документирование требований с использованием слов и картинок. В некоторых случаях требования могут представляться другими способами, такими как подтверждение концепции, рабочие прототипы программного обеспечения или имитационные модели. В любом случае,

бизнес-аналитик работает над созданием документации, содержащей подробности, необходимые и достаточные:

- бизнесу для проверки и подтверждения требований,
- разработчикам для проектирования,
- тестировщикам для оценки решения до его внедрения в производственную среду.

Техники Руководства ВАВОК®

- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Словарь данных (стр. 295)
- Диаграммы потоков данных (стр. 298)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ решений (стр. 312)
- Моделирование решений (стр. 317)
- Анализ документов (стр. 322)
- Оценка (стр. 324)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)

- Организационное моделирование (стр. 368)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Диаграммы последовательности (стр. 409)
- Моделирование состояний (стр. 417)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)

.6 Оценка решения

Оценка решения фокусируется на компонентах решения и предоставляемой ими ценности. В контексте IT это подразумевает уделение особого внимания взаимодействию как между несколькими системами в рамках изменения, так и с окружающей средой. Для бизнесаналитика, работающего в области IT, важно понимать контекст решения и то, как изменения в одной системе или процессе могут повлиять на другие системы в этой среде. Эти влияния могут добавить отрицательную или положительную ценность другим системам, что влияет на общую реализацию ценности в рамках изменения.

Одним из аспектов оценки решения в контексте IT является тестирование программного обеспечения или решения. Тестирование или обеспечение качества гарантирует, что решение работает так, как предполагалось или как спроектировано, и что оно отвечает потребностям бизнеса или заинтересованных сторон, которые запросили изменения. Бизнес-аналитик работает со службой качества

(тестировщиками) нтобы гарантировать, что технические решения будут соответствовать бизнес-потребностям, определенным требованиями и другими результатами бизнес-анализа. Тестировщики используют методологии тестирования для планирования, разработки и выполнения тестов. Этот аспект тестирования решения, как правило, фокусируется на полном тестировании процесса, в том числе в разных системах для обеспечения сквозного качества и точности решения. Бизнес-аналитики работают с заинтересованными сторонами для планирования, разработки и выполнения пользовательского приемочного тестирования, чтобы гарантировать, что решение отвечает потребностям заинтересованных сторон.

Бизнес-аналитики осознают обоснованность внедрения IT-решения и то, как это обоснование работает для создания ценности решения. Эта реализация ценности обычно связана с более качественной поддержкой бизнес-процессов и процедур.

Бизнес и технические целевые показатели связаны с реализацией выгод и ценности, которые измеряются относительно определенных метрик, используемых для оценки успеха. Требования должны быть связаны с целевыми показателями, и эта прослеживаемость обеспечивает основу для оценки решения. Анализ эффективности решения фокусируется на технических системах и на том, как они приносят потенциальную и реальную пользу заинтересованным сторонам.

Если большое организационное изменение содержит элемент IT, оценка IT-решения может способствовать более обширной деятельности по реализации преимуществ, связанных со всей программой изменений.

В рамках деятельности по оценке решения бизнес-аналитик может работать с командой для выполнения задач, таких как оценка ограничений решения и оценка воздействия таких ограничений. Бизнесаналитик может поддерживать и оценивать работу по техническому тестированию как всего разработанного решения, так и его части.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Анализ решений (стр. 312)
- Оценка (стр. 324)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Организационное моделирование (стр. 368)

- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- SWOT-анализ (стр. 424)
- Оценка вендора (стр. 433)

11.4 Ракурс Бизнес-архитектура

Ракурс Бизнес-архитектура выделяет уникальные характеристики бизнес-анализа, выполняемого в контексте бизнес-архитектуры.

Бизнес-архитектура определяет модель предприятия, которая показывает, как удовлетворяются стратегические интересы ключевых заинтересованных лиц, а также поддерживает текущие усилия по трансформации бизнеса.

Бизнес-архитектура предоставляет архитектурные описания и представления, называемые планами, которые дают единое понимание организации для приведения в соответствие стратегических целей и тактических потребностей. Дисциплина бизнес-архитектуры применяет аналитическое мышление и архитектурные принципы на уровне предприятия. Решение может включать изменения бизнес-модели, операционной модели, организационной структуры, или направлять другие инициативы.

Бизнес-архитектура следует определенным фундаментальным архитектурным принципам:

- Скоуп: область применения бизнес-архитектуры это все предприятие в целом. Это не единичный проект, инициатива, процесс или часть информации. Она помещает проекты, процессы и информацию в более широкий контекст бизнеса для обеспечения понимания взаимодействий, возможностей интеграции, дублирований и несоответствий.
- Разделение ответственностей: Бизнес-архитектура разделяет ответственности в ее контексте. В частности, она отделяет то, что делает бизнес, от:
 - информации, которую бизнес использует,
 - того, как бизнес выполняется,
 - того, кто это делает, и где на предприятии это делается,
 - того, когда это делается,
 - того, почему это делается,
 - того, насколько хорошо это делается.

После определения независимых проблем их можно сгруппировать в конкретные комбинации или сопоставления, которые можно использовать для анализа целевых проблем бизнеса.

• Ориентация на сценарии: существует много различных вопросов, на которые бизнес пытается ответить для разработки плана улучшений. Каждый из этих вопросов или бизнес-сценариев требует разного набора планов, содержащих разный набор информации и отношений с различными видами результатов и метрик для определения успеха.

• Опора на знания: хотя основная цель бизнес-архитектуры состоит в том, чтобы ответить на эти вопросы бизнеса, вторичная, но также важная цель - собрать и каталогизировать различные архитектурные компоненты (что, как, кто, почему, т. д.) и их отношения в базе знаний, чтобы их можно было быстро и легко использовать при ответе на следующий возникающий вопрос бизнеса. База знаний, как правило, ведется в виде формализованного архитектурного репозитория.

11.4.1 Объем изменений

.1 Диапазон изменений

Бизнес-архитектура может применяться:

- в рамках предприятия в целом,
- в рамках одного направления бизнеса внутри предприятия (определяя архитектуру одной из бизнес-моделей предприятия), либо
- в рамках одного функционального подразделения.

Действия по разработке бизнес-архитектуры обычно выполняются с учетом всего предприятия, но могут также выполняться для автономного бизнес-подразделения внутри предприятия. Для управления целостностью и интеграцией на уровне предприятия требуется широкий охват. Например, бизнес-архитектура может прояснить ситуацию, когда одна и та же бизнес-возможностей реализуется несколькими различными процессами и несколькими различными организациями, использующими разные информационные модели. При наличии ясности в масштабах предприятия, бизнес может далее определить, является ли эта структура наилучшим способом достижения стратегических целей.

.2 Глубина изменений

Усилия бизнес-архитектуры могут фокусироваться на уровне высшего руководства предприятия для поддержки процесса принятия стратегических решений или на управленческом уровне для поддержки исполнения инициатив.

Хотя бизнес-архитектура обеспечивает важный контекст, она обычно не работает на уровне операционных решений или процессов; вместо этого, она оценивает процессы на уровне потока создания ценности.

.3 Ценность и создаваемые решения

Используя принципы разделения ответственностей, бизнесархитектура, разрабатывает модели, декомпозирующие бизнессистемы, решения

или организации на отдельные элементы с определенными функциями, и показывает взаимодействие между ними.

К элементам модели бизнес-архитектуры относятся:

- возможности,
- ценность,
- процессы,
- информация и данные,
- организация,
- подчиненность и управление,
- заинтересованные стороны,
- стратегии безопасности,
- результаты.

Архитектурные модели позволяют организациям видеть общую картину анализируемой предметной области. Они дают понимание важных элементов организационной или программной системы и их соответствия друг другу, а также выделяют критичные компоненты или возможности.

Анализ бизнес-архитектуры помогает поддерживать целостность и полезность функционирования систем и операций, а также вносит ясность в бизнес-решения. При рассмотрении изменений, архитектура дает информацию об элементах, имеющих непосредственное отношение к целям изменения, поддерживая приоритизацию и выделение ресурсов. Поскольку архитектурная модель также показывает, как эти части связаны, ее можно использовать для анализа воздействия, чтобы определить, какие изменения могут повлиять на другие элементы системы или бизнеса.

Сама архитектура может использоваться как инструмент, помогающий выявить необходимые изменения. Показатели эффективности каждого элемента архитектуры можно отслеживать и оценивать для выявления недостаточно эффективных элементов. Важность каждого элемента можно сравнивать с эффективностью организации или системы в целом. Это помогает принимающим решения лицам определить, где необходимы инвестиции и как приоритизировать эти решения.

Функция бизнес-архитектуры - способствовать координации и синхронизации действий внутри всей организации через согласование действий с видением, целями и стратегией организации. Создаваемые в ходе этого процесса архитектурные модели являются инструментами, которые используются для уточнения, унификации и обеспечения понимания направленности видения, целей и стратегии, а также чтобы удостовериться, что применение ресурсов фокусируется на тех элементах организации, которые соответствуют этой направленности и поддерживают ее.

Бизнес-архитектура дает план, который менеджмент может использовать для планирования и реализации стратегий, как в ракурсе Информационные технологии (IT), так и в не-IT ракурсах. Бизнесархитектура используется организациями для руководства:

- стратегическим планированием,
- изменением модели бизнеса,
- реорганизацией,
- измерением производительности и другими инициативами по проведению изменений для лучшего удержания клиентов,
- облегчением бизнес-операций,
- снижением издержек,
- формализацией знаний организации,
- созданием механизма, позволяющего бизнесу общаться и использовать свое видение бизнеса.

.4 Подход к поставке

Бизнес-архитектура создает структуру планирования, которая обеспечивает ясность и понимание организации и помогает лицам, принимающим решения, определять требуемые изменения. Архитектурные планы, предоставляемые бизнес-архитектурой, обеспечивают понимание того, насколько хорошо организация соответствует своей стратегии. Это понимание является триггером изменений или других мероприятий по планированию.

Для каждого предоставляемого плана, бизнес-архитектура может определять:

- текущее состояние,
- будущее состояние,
- одно или несколько переходных состояний, используемых для перехода к будущему состоянию.

Бизнес-архитекторам нужно видеть всю организацию в целом. Как правило, они подчиняются напрямую члену высшего руководства. Бизнес-архитекторам требуется широкое понимание организации, включая ее:

- окружение и отраслевые тренды,
- структуру и отношения подчиненности,
- потоки создания ценности,
- возможности,
- процессы,
- информацию и хранилища данных, а также то,

• как все эти элементы взаимодействуют для поддержки стратегии организации.

Бизнес-архитекторы играют важную коммуникационную и инновационную роль в стратегии организации. Они используют планы, модели и идеи, предоставляемые бизнес-архитектурой для непрерывного продвижения стратегии организации и удовлетворения потребности отдельных заинтересованных сторон в рамках целей организации.

Существует несколько центральных факторов успешной бизнесархитектуры:

- поддержка высшего руководства бизнеса,
- интеграция с прозрачными и действенными регулирующими процессами, включая организационные полномочия по принятию решений (например, решения относительно инвестиций, инициатив и инфраструктуры),
- интеграция с текущими инициативами (это может включать участие в управляющих комитетах или других подобных совещательных группах),
- доступ к высшему руководству, руководителям подразделений, владельцам продуктов, архитекторам решений, бизнес-аналитикам и менеджерам проектов.

.5 Основные допущения

Чтобы сделать бизнес-архитектуру полезной для организации, бизнес-аналитикам требуется:

- иметь представление об исследуемой организации в целом,
- полная поддержка со стороны высшего руководства,
- участие владельцев бизнеса и экспертов предметной области (subject matter experts, SME),
- наличие организационной стратегии,
- насущная потребность бизнеса, подлежащая рассмотрению.

11.4.2 Скоуп бизнес-анализа

.1 Спонсор изменения

В идеале, спонсор инициативы бизнес-архитектуры — это старший руководитель или владелец бизнеса всей организации. Однако, спонсором может быть и владелец одного из направлений бизнеса.

.2 Цели изменения

В следующем списке перечислены возможные первичные цели изменений, вытекающие из анализа бизнес-архитектуры:

- возможности бизнеса,
- потоки создания бизнес-ценности,
- планы инициатив,
- инвестиционные решения,
- портфельные решения.

Следующие группы людей используют бизнес-архитектуру для управления изменениями в организации:

- руководители на всех уровнях организации,
- владельцы продуктов или услуг,
- оперативные подразделения,
- архитекторы решений,
- менеджеры проектов,
- бизнес-аналитики, работающие в других контекстах (например, на уровне проекта).

.3 Позиция бизнес-аналитика

Цель бизнес-аналитика, работающего в дисциплине Бизнес-архитектура:

- понять контекст всего предприятия и обеспечить сбалансированное понимание всех элементов и их взаимосвязей в рамках предприятия, а также
- обеспечить целостное, понятное представление всех специальностей в организации.

Бизнес-архитектура предоставляет множество разных моделей организации. Эти модели или планы дают целостное понимание организации, становящееся основой стратегических решений, принимаемых руководителями организации. Для разработки бизнесархитектуры бизнес-аналитик должен понимать, усваивать и согласовывать с контекстом широкий спектр деталей, имеющих стратегическое значение для организации. Чтобы это сделать, им нужны знания, навыки и понимание:

- стратегии и целей бизнеса,
- концептуальной бизнес-информации,
- ІТ-архитектуры предприятия,
- архитектуры процессов,
- архитектуры эффективности и аналитических данных бизнеса.

Бизнес-архитектура поддерживает стратегические совещательные группы и группы планирования, направляющие и принимающие решения относительно изменений в организации. Бизнес-архитектура дает указания и понимание относительно согласованности решений со стратегическими целями организации, а также обеспечивает эту согласованность в различных транзитных состояниях в процессе продвижения изменения к его будущему состоянию.

.4 Результаты бизнес-анализа

Бизнес-архитектура обеспечивает широкий охват и целостный взгляд на бизнес-анализ.

К общим результатам бизнес-архитектуры относятся:

- соответствие организации ее стратегии,
- планирование изменений в процессе реализации стратегии,
- обеспечение того, чтобы по мере внесения изменений, организация продолжала соответствовать стратегии.

Эти результаты бизнес-архитектуры дают контекст для анализа, планирования, приоритизации и оценки требований, а также высокоуровневого дизайна системы. Это обеспечивает понимание и согласованность стратегии, потребностей заинтересованных сторон и возможностей бизнеса. Архитектурные представления и планы предоставляют информацию, которая иначе была бы основана на предположениях, и минимизируют риск дублирования усилий по созданию возможностей, систем или информации, уже существующих в других местах предприятия.

Различные модели и планы, предоставляемые бизнес-архитектурой, являются ее ключевыми результатами. Они включают, но не ограничиваются:

- карты бизнес возможностей,
- карты потоков создания ценности,
- карты организации,
- понятия бизнес-информации,
- высокоуровневую архитектуру процессов,
- модели бизнес-мотивации.

11.4.3 Эталонные модели и техники

.1 Эталонная модель

Эталонные модели — это заранее определенные архитектурные шаблоны, дающие одну или несколько точек зрения для конкретной

отрасли или функции, обычно встречающейся в нескольких секторах (например, IT или финансы).

Эталонные модели часто считаются онтологией архитектуры по умолчанию для отрасли или функции. Они дают исходную базовую архитектуру, которую бизнес-архитекторы могут адаптировать в соответствии с потребностями своей организации.

В следующей таблице перечислены некоторые из распространенных эталонных моделей.

Таблица 11.4.1: Эталонные модели бизнес-архитектуры

Эталонная модель	Домен
Ассоциация по совместному исследования и развитию операций (Association for Cooperative Operations Research and Development, ACORD)	Страховая и финансовая отрасли
Модель бизнес-мотивации (Business Motivation Model, BMM)	Общий
Цели управления для IT (Control Objectives for IT, COBIT)	Регулирование и управление ИТ
eTOM и FRAMEWORX	Сектор коммуникаций
Эталонная модель федеральной службы архитектуры предприятия (Federal Enterprise Architecture Service Reference Model, FEA SRM)	Правительство (разработана для федерального правительства США)
Библиотека инфраструктуры информационных технологий (Information Technology Infrastructure Library, ITIL®)	Управление ИТ-сервисами
Фреймворк классификации процессов (Process Classification Framework, PCF)	Множество отраслей, включая аэрокосмическую, оборонную, автомобилестроение, образование, электроэнергетику, нефтедобычу и нефтепереработку, фармацевтику и телекоммуникации

Таблица 11.4.1: Эталонные модели бизнес-архитектуры (Продолжение)

Эталонная модель	Домен
Справочник управления цепочками поставок (Supply Chain Operations Reference, SCOR)	Управление цепочками поставок
Эталонная модель ценности (Value Reference Model, VRM)	Управление изменениями и сетями ценности

.2 Техники

В следующей таблице перечислены техники, часто используемые в дисциплине бизнес-архитектуры, но не включенные в раздел Техники Руководства $BABOK^{\circ}$.

Таблица 11.4.2: Техники бизнес-архитектуры

Техника	Описание
Archimate [®]	Открытый стандарт языка моделирования.
Модель бизнес- мотивации (Business Motivation Model, BMM)	Формализация мотивации бизнеса с точки зрения миссии, видения, стратегий, тактик, целей, задач, политик, правил и влияющих факторов.
Архитектура бизнес- процессов	Моделирование процессов, включая точки взаимодействия, как средство обеспечения целостного видения процессов, существующих в организации.
Карта возможностей	Иерархический каталог возможностей бизнеса, или того, что бизнес делает. Возможности разделяются на три категории: стратегические, основные и вспомогательные.
Карта путешествия клиента (Customer Journey Map)	Модель, изображающая путь клиента через различные точки контакта и заинтересованные стороны в рамках услуги или организации. Карта путешествия клиента часто используется для анализа или проектирования опыта пользователя с различных точек зрения.
Основная схема предприятия	Моделирует интеграцию и стандартизацию организации.

Таблица 11.4.2: Техники бизнес-архитектуры (Продолжение)

Техника	Описание
Информационн ая карта	Каталог важных понятий бизнеса (основополагающих бизнес-сущностей), связанных со возможностями бизнеса и поставкой ценности. Обычно разрабатывается в сочетании с моделью возможностей, и представляет единый бизнессловарь предприятия. Это не модель данных, а, скорее, таксономия бизнеса.
Организационн ая карта	Модель, показывающая связь подразделений бизнеса между собой, с внешними партнерами, а также со возможностями и с информацией. В отличие от типичной организационной диаграммы, карта фокусируется на взаимодействии между подразделениями, а не на структурной иерархии.
Анализ портфеля проектов	Используется для моделирования программ, проектов и портфелей для обеспечения целостного взгляда на инициативы организации.
"Дорожная карта"	Моделирует действия, зависимости и обязанности, необходимые для перехода организации из текущего состояния, через переходные состояния, к будущему состоянию.
Сервисно- ориентированн ый анализ	Используется для анализа, проектирования и моделирования архитектуры систем и программного обеспечения с целью обеспечения целостного представления IT-инфраструктуры организации.
Архитектурный фреймворк Open Group (The Open Group Architecture Framework, TOGAF [®])	Предлагает метод разработки архитектуры предприятия. Фаза В, описанного в TOGAF, метода разработки архитектуры (Architecture Development Method, ADM) фокусируется на разработке бизнесархитектуры. Организации, использующие TOGAF, могут адаптировать фазу В, применяя архитектурные планы, техники и эталоны, описанные в Руководстве <i>BABOK</i> ®.

Таблица 11.4.2: Техники бизнес-архитектуры (Продолжение)

Техника	Описание
Карта ценности	Карта ценности дает целостное представление потока активностей, необходимых для поставки ценности. Она используется для определения областей потенциального улучшения в сквозном процессе. Хотя существует несколько различных видов карты ценности, в бизнес-архитектуре часто используется "поток создания ценности".
Фреймворк Захмана	Дает онтологию базовых понятий предприятия, основанную на матрице из 6 вопросов (что, как, где, кто, когда и почем) и 6 уровней абстракции (высшее руководство, управление бизнесом, архитектор, инженер, технический специалист, предприятие). Бизнес-архитекторы могут обнаружить, что изучение перспектив высшего руководства или управления бизнесом через различные вопросы дает ясность и понимание.

11.4.4 Базовые компетенции

В дополнение к базовым компетенциям, бизнесаналитикам, работающим в дисциплине бизнесархитектуры, требуется:

- высокая терпимость к неоднозначности и неопределенности,
- способность рассматривать вещи в более широком контексте,
- способность преобразовывать требования и контекст в концепцию или дизайн решения,
- способность скрывать ненужные детали для обеспечения представлений более высокого уровня,
- способность мыслить долгосрочными временными рамками, протяженностью в несколько лет,
- способность поставлять тактические (краткосрочные) результаты, как одновременно приносящих немедленную пользу, так и способствующих реализации бизнес-стратегии (долгосрочные),
- способность взаимодействовать с людьми на уровне высшего руководства,
- способность рассматривать несколько сценариев или результатов,
- способность возглавлять и направлять изменения в организации,
- хорошая политическая хватка.

11.4.5 Влияние на области знаний

Этот раздел объясняет, как конкретные практики бизнес-анализа в бизнес архитектуре соотносятся с задачами и практиками бизнесанализа, описанными в Руководстве $BABOK^{\circ}$. Этот раздел описывает, как каждая область знаний применяется или видоизменяется в дисциплине бизнес-архитектуры.

Каждая область знаний перечисляет техники, релевантные для ракурса Бизнес-архитектура. Техники находятся в разделе "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$. Другие техники бизнес-анализа отсутствуют в главе "Техники" Руководства $BABOK^{\circ}$, но считаются особенно полезными для бизнес-аналитиков, работающих в дисциплине бизнес-архитектуры. Этот список не претендует на исчерпывающий перечень техник, а скорее выделяет виды техник, используемых бизнес-аналитиками при выполнении задач в рамках соответствующей области знаний.

.1 Планирование и мониторинг бизнес-анализа

В ходе выполения Планирование и мониторинг бизнес-анализа, дисциплина Бизнес-архитектура требует от бизнес-аналитика понимания следующих аспектов организации:

- стратегии и направления,
- операционной модели и предлагаемой ценности,
- текущих способностей бизнеса и операционных способностей,
- заинтересованных сторон и точек их вовлечения,
- планов расширения, управления и планирования процессов,
- культуры и окружающей среды,
- возможности изменений.

Как только эти элементы будут поняты, бизнес-аналитик сможет понять, какие из архитектурных точек зрения имеют отношение к анализу.

Действия по планированию и мониторингу управления, в первую очередь, фокусируются на:

- выборе тех проектов или инициатив, которые обеспечат максимальную выгоду для реализации стратегий и получения результатов бизнеса,
- определении того, какие структуры или модели существуют или используются в организации

Техники Руководства ВАВОК[®]

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Анализ решений (стр. 312)

- Оценка (стр. 324)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Интервью (стр. 347)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Рассмотрение (стр. 390)

Другие техники Бизнес-анализа

- Архитектура бизнес-процессов
- Карта возможностей

- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Анализ портфеля проектов
- Сервисно-ориентированный анализ

.2 Выявление и сотрудничество

Бизнес-аналитики, работающие в дисциплине Бизнес-архитектура, обычно имеют дело с большим количеством неоднозначности и неопределенности. При выполнении задач области знаний Выявление и сотрудничество, бизнес-аналитики рассматривают изменения в организационном направлении, исходя из внешних и внутренних сил, а также изменений в рыночной среде. Виды изменений нередко возможно предсказать, но давление внешних рынков часто делает скорость изменений непредсказуемой.

Поскольку бизнес-архитектура требует большой объем исходной информации, собранной со всей организации, доступность (и наличие) заинтересованных сторон имеет решающее значение для успеха. Бизнесаналитики выявляют исходную информацию, такую как стратегия, ценность, существующие архитектуры и показатели эффективности.

Центральным элементом коммуникационной стратегии бизнесархитекторов является отстаивание стратегии организации. В качестве членов различных управляющих комитетов и консультативных групп, бизнес-архитекторы используют формальные каналы коммуникаций в рамках проектов, инициатив и рабочих групп для донесения стратегии организации, объяснения организационного контекста и отстаивание согласованности со стратегией.

Обеспечение понимания и поддержки стратегии организации заинтересованными сторонами - одна из важнейших функций в дисциплине бизнес-архитектуры. Для обеспечения согласованности действий со стратегией организации, бизнес-архитекторы могут накладывать на проект или инициативу рамки и ограничения, что может восприниматься негативно. Обязанность бизнес-архитектора - связывать потребности и желания отдельных заинтересованных сторон, проекты и рабочие группы с контекстом, а также пониманием целей и стратегии организации. Цель бизнес-архитектора - оптимизировать цели и стратегию предприятия, а также препятствовать деятельности, преследующий узкие цели ценой дополнительной оптимизации всей цели. Это является частью как выявления, так и сотрудничества.

Бизнес-архитектор достигает глубокого понимания стратегии, движущих сил, мотивации и стремлений организации и заинтересованных сторон. Достигнув этого уровня понимания, бизнес-архитектор сотрудничает с представителями всех уровней организации, включая высшее руководство, менеджеров, Офис управления проектами (project management office, PMO) владельцев продуктов, руководителей проектов, различных бизнес-аналитиков, архитекторов решений и ІТ-специалистов для устранения пробелов в понимании и информировании о важности согласования с организационной стратегией. Содействие эффективному сотрудничеству требует от бизнес-архитектора способности понимать широкое разнообразие ракурсов и контекстов, в которых действует каждая заинтересованная сторона. Бизнес-архитектор также должен быть способен общаться с каждой из этих заинтересованных сторон на том языке, который они обоюдно понимают и поддерживают.

Техники Руководства ВАВОК®

- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ документов (стр. 322)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Интервью (стр. 347)

- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Наблюдение (стр. 365)
- Прототипирование (стр. 387)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- Семинары (стр. 435)

Другие техники Бизнес-анализа

• отсутствуют

.3 Управление жизненным циклом требований

Для бизнес-аналитиков, работающих в дисциплине Бизнес-архитектура, важно иметь поддержку высшего руководства и договоренность о подлежащих выполнению работах. Архитектурный совет, состоящий из высших должностных лиц с полномочиями принятия решений, может рассматривать и оценивать изменения бизнес-архитектуры. Также эта группа часто вовлекается в управление портфелем в части принятия решений относительно инвестиций и приоритизации изменений, исходя из оценки их влияния на результаты бизнеса и стратегию.

Бизнес-аналитики, работающие в дисциплине Бизнес-архитектура, постоянно вникают в то, как проекты влияют на бизнес-архитектуру, и работают над постоянным расширением, корректировкой и улучшением бизнес-архитектуры. Они также определяют возможность возникновения изменений как во внутренних, так и внешних ситуациях (включая рыночные условия) и решают, каким образом включить эти изменения в бизнес-архитектуру организации.

Техники Руководства ВАВОК[®]

- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Групповые игры (стр. 290)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ решений (стр. 312)
- Оценка (стр. 324)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Анализ полученного опыта (стр. 354)

- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- SWOT-анализ (стр. 424)

Другие техники Бизнес-анализа

- Archimate[®]
- Архитектура бизнес-процессов
- Моделирование бизнесценности
- Карта возможностей
- Основная схема предприятия
- Анализ портфеля проектов
- "Дорожная карта"

- Сервисно-ориентированный анализ
- Карта ценности

.4 Анализ стратегии

Бизнес-архитектура может играть значительную роль в анализе стратегии. Она дает архитектурные представления текущего состояния организации и помогает определить как будущее состояние, так и требуемые для его достижения промежуточные состояния.

Бизнес-архитекторы разрабатывают "дорожные карты", исходя из стратегии изменения организации. Четко определенные переходные состояния помогают удостовериться в том, что организация продолжает поставлять ценность и остается конкурентоспособной на всех этапах изменения. Для сохранения конкурентоспособности, бизнес должен анализировать такие факторы, как:

- рыночные условия,
- в какие рынки входить,
- как организация будет конкурировать в переходном состоянии,
- как лучше всего позиционировать то, что предлагает бренд организации.

Бизнес-архитектура обеспечивает корпоративный контекст и архитектурные представления, которые позволяют понять предприятие, поэтому эти вопросы могут быть проанализированы в контексте затрат, возможностей и усилий.

Техники Руководства ВАВОК®

- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Групповые игры (стр. 290)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ документов (стр. 322)
- Оценка (стр. 324)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Глоссарий (стр. 342)

- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)
- Семинары (стр. 435)

Другие техники Бизнес-анализа

- Archimate[®]
- Архитектура бизнес-процессов
- Карта возможностей
- Карта путешествия клиента (Customer Journey Map)
- Основная схема предприятия

- Анализ портфеля проектов
- "Дорожная карта"
- Сервисно-ориентированный анализ
- Карта стратегии
- Карта ценности

.5 Анализ требований и определение дизайна

Бизнес-архитектура обеспечивает индивидуальные архитектурные представления в организации посредством различных моделей, которые выбираются для заинтересованных сторон, использующих это представление. Эти архитектурные представления могут обеспечиваться Картой возможностей и Картой ценности, организационными схемами, а также моделями информации и бизнес-процессов. Бизнес-аналитики, работающие в дисциплине бизнес-архитектуры, используют знания, суждения и опыт при принятии решений о том, что для модели важно, а что нет. Назначение моделей - давать контекст и информацию, способствующие лучшему анализу требований и проектированию.

Архитектурный контекст и возможность ссылаться на доступные архитектурные представления дают информацию, которая иначе была бы основана на предположениях, которые бизнес-аналитик вынужден делать при отсутствии другой информации. Предоставляя эту информацию, бизнес-архитектура минимизирует риск дублирования усилий по созданию возможностей, систем или информации, уже существующих в других местах предприятия.

Проектирование выполняется в связи с пониманием потребностей и требований. Бизнес-архитектура обеспечивает контекст для проведения анализа соответствия предлагаемых изменений стратегии и влияния этих изменений друг на друга. Бизнес-архитекторы синтезируют знания и идеи из множества архитектурных представлений, чтобы определить, содействует ли предлагаемое изменение целям организации или конфликтует с ними.

Бизнес-архитектура старается удостовериться в том, что предприятие в целом продолжает поставлять ценность заинтересованным сторонам, как во время нормальной работы, так и во время изменения. Бизнесаналитики, работающие в дисциплине бизнес-архитектуры, фокусируются на целостном рассмотрении поставляемой организации ценности. Они стараются исключить локальную оптимизацию, когда усилия и ресурсы вкладываются в отдельное улучшение процесса или системы, что не согласуется со стратегией и не вносит осмысленный вклад в предприятие в целом, или еще хуже, субоптимизирует целое.

Техники Руководства ВАВОК®

• Критерии приемки и оценки

(стр. 250)

- Управление бэклогом (стр. 262)
- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Канва бизнес-модели (стр. 281)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Групповые игры (стр. 290)
- Словарь данных (стр. 295)
- Диаграммы потоков данных (стр. 298)
- Моделирование данных (стр. 307)
- Анализ решений (стр. 312)
- Анализ документов (стр. 322)
- Оценка (стр. 324)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Глоссарий (стр. 342)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Анализ полученного опыта (стр. 354)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)

Другие техники Бизнес-анализа

- Archimate[®]
- Архитектура бизнес-процессов
- Карта возможностей

- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Наблюдение (стр. 365)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Диаграммы последовательности (стр. 409)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Моделирование состояний (стр. 417)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Оценка вендора (стр. 433)
- Семинары (стр. 435)
- Карта путешествия клиента (Customer Journey Map)
- Основная схема предприятия
- Анализ портфеля проектов

- "Дорожная карта"
- Сервисно-ориентированный анализ

• Карта ценности

.6 Оценка решения

Бизнес-архитектура задает фундаментальные вопросы о бизнесе, включая важный вопрос о том, насколько хорошо работает бизнес.

Для ответа на этот вопрос, необходимо ответить на несколько других вопросов:

- Какие результаты ожидает получить бизнес, конкретная инициатива или компонент?
- Как эти результаты можно измерить в терминах SMART-целей (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bounded конкретные, измеримые, достижимые, релевантные, ограниченные по времени)?
- Какая информация необходима для измерения этих целей?
- Как должны быть оснащены процессы, сервисы, инициативы и т.д. для сбора этой информации?
- Как лучше всего представить информацию об эффективности в терминах отчетов, специальных запросов, информационных панелей и т.д.?
- Как мы используем эту информацию для принятия инвестиционных решений в будущем?

Например, на более детальном уровне, важная часть определения возможностей и архитектуры процессов - определение конкретных характеристик эффективности и результатов, получение которых ожидается от этих возможностей или процессов. Фактические измерения редко выполняются бизнес-аналитиками. Обычно это делают владельцы бизнеса, операционные менеджеры или менеджеры информационных технологий.

Бизнес-аналитики, работающие в дисциплине Бизнес-архитектура, анализируют результаты этих измерений и учитывают эти результаты в последующем планировании.

Техники Руководства ВАВОК[®]

- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)

- Групповые игры (стр. 290)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Анализ полученного опыта (стр. 354)

- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Наблюдение (стр. 365)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)

- Матрица ролей и прав (стр. 399)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)

Другие техники Бизнес-анализа

- Модель бизнес-мотивации
- Архитектура бизнес-процессов
- Карта возможностей

- Карта путешествия клиента (Customer Journey Map)
- Сервисно-ориентированный анализ
- Карта ценности

11.5 Ракурс Управление бизнес-процессами

Ракурс Управление бизнес-процессами выделяет уникальные характеристики бизнес-анализа, выполняемого в контексте разработки или совершенствования бизнес-процессов.

Управление бизнес-процессами (BPM) — это управленческая дисциплина и набор обеспечивающих технологий, которые:

- фокусируются на том, как организация выполняет работу во множестве функциональных областей для поставки ценности клиентам и заинтересованным сторонам,
- стремятся рассматривать поставку ценности как охватывающую всю организацию,
- рассматривают организацию через призму процессов.

ВРМ-инициатива приносит пользу за счет внедрения улучшений в то, как выполняется работа в организации.

ВРМ определяет то, как выполняемые вручную и автоматизированные процессы создаются, изменяются, отменяются и регулируются. Организации, обладающие процессно-ориентированным взглядом, рассматривают ВРМ как регулярную работу и неотъемлемую часть текущего управления и функционирования организации.

11.5.1 Объем изменений

Работая в дисциплине BPM, бизнес-аналитики могут рассматривать единичный процесс с ограниченным скоупом, или они могут рассматривать все процессы в организации. Бизнес-аналитики часто фокусируются на том, как процессы можно изменить для улучшения и достижения целей организации.

Жизненный цикл ВРМ, как правило, включает следующую деятельность:

- Проектирование: выявление процессов, определение их текущего состояния (as-is) и определение того, как мы достигнем будущего состояния (to-be). Разрыв между этими состояниями может использоваться для определения ожиданий заинтересованных сторон относительно того, как должен работать бизнес.
- Моделирование: графическое представление процесса, документирующее процесс, а также сравнивающее текущее состояние (as-is) и будущее состояние (to-be). Эта фаза жизненного цикла ВРМ дает входную информацию для спецификации требований и дизайнов решения, а также для анализа их потенциальной ценности. Для анализа и сравнения потенциальной ценности различных вариантов процесса может применяться имитационное моделирование с использованием количественных данных.
- Исполнение и мониторинг: дает тот же тип входной информации, что и моделирование, но в терминах реального исполнения процесса. Данные, собранные в результате реальной работы бизнес-процесса, очень надежны и объективны, что делает их очень сильным активом для анализа ценности и рекомендации альтернатив по улучшению дизайна.
- Оптимизация: акт постоянного повторения предыдущих фаз. Результаты исполнения и мониторинга бизнес-процесса используются для изменения моделей и дизайнов, чтобы устранить все недостатки и повысить ценность. Оптимизация может быть источником определения требований и дизайнов решения, которые исходят непосредственно от заинтересованных сторон и сообщества пользователей. Оптимизация процесса также является хорошим способом продемонстрировать ценность предлагаемой модификации решения и обосновать необходимость инициативы по улучшению процесса и продукта.

.1 Диапазон изменений

Цель BPM – оптимизировать поставку ценности через все сквозные процессы. Полномасштабная BPM-инициатива может охватывать все предприятие. Одиночная BPM-инициатива может сделать организацию более процессно-ориентированной, предоставляя информацию о ее процессах. Процессы организации определяют, что организация делает и как она это делает. Доскональное понимание ее процессов позволяет

заинтересованным сторонам корректировать эти процессы для удовлетворения развивающихся потребностей организации и её клиентов.

Отдельные инициативы могут улучшать конкретный процесс или подпроцесс. Разделение больших, сложных процессов на меньшие части (подпроцессы)позволяет бизнес-аналитикам лучше понимать, что делает каждый процесс и как его оптимизировать.

.2 Глубина изменений

Бизнес-аналитики используют ВРМ-фреймворки для облегчения анализа и глубокого понимания процессов организации. ВРМ-фреймворки — это наборы или описания процессов для обобщенной организации, определенной отрасли, профессиональной области или вида потока создания ценности. ВРМ-фреймворки определяют конкретные уровни процессов в процессной архитектуре организации.

Например, для оценки конкретного процесса в организации бизнесаналитики используют анализ цепочки поставки. Анализ цепочки поставки часто проводится через декомпозицию процессов группового уровня до отдельных составляющих, а затем - декомпозицию их до индивидов, выполняющих конкретные задачи.

Бизнес-аналитики, связанные с управлением бизнес-процессами, часто занимаются непрерывным совершенствованием, так как они чаще всего знакомы с BPM.

.3 Ценность и создаваемые решения

Цель ВРМ – улучшение операционной продуктивности (результативности, эффективности, адаптивности и качества)и уменьшение издержек и рисков. Бизнес-аналитики обычно рассматривают прозрачность процессов и операций в качестве общей базовой ценности ВРМ-инициатив. Прозрачность процессов и операций дает лицам, принимающим решения, четкое представление об операционных последствиях предыдущих решений, связанных с процессами. Работы по бизнес-анализу часто начинаются с определения бизнес-потребностей клиентов. Потребности обычно называют драйверами ВРМ. К драйверам ВРМ относятся:

- инициативы по снижению затрат,
- повышение качества,
- повышение производительности,
- возникновение конкуренции,
- управление рисками,
- инициативы по соответствию требованиям регулятора,
- следующее поколение автоматизации процессов,

- внедрение базовой системы,
- инновация и рост,
- рационализация после слияния и поглощения,
- инициативы по стандартизации,
- основные программы трансформации,
- создание центра ВРМ-компетенций,
- повышение гибкости,
- скорость или ускорение процессов.

.4 Подход к поставке

Подход к поставке ВРМ-инициатив в организациях варьируется от набора тактических методов, фокусирующихся на улучшении отдельных процессов, до управленческой дисциплины, затрагивающей все процессы организации. Основная задача процессного преобразования - помочь организациям выявить, приоритизировать и оптимизировать их бизнес-процессы для поставки ценности заинтересованным сторонам.

Для достижения и поддержания совершенства процессов, организации проводят периодическую оценку ключевых процессов и занимаются их постоянным совершенствованием. Успех BPM можно измерить тем, насколько хорошо BPM-инициатива соответствует целям, поставленным организацией перед BPM.

Есть несколько механизмов, которые можно использовать для реализации BPM:

- **Реинжиниринг бизнес-процессов:** методы, нацеленные на значительное перепроектирование процессов всего предприятия.
- Эволюционные формы изменений: методы, включающие определение общих целей для процесса и, затем, реализацию отдельных изменений, направленных на приведение подпроцессов в соответствие с этими целями.
- Существенное открытие: методы, используемые, когда процессы организации не определены или задокументированная версия процесса существенно отличается от реального работающего процесса. Существенное открытие метод организационного анализа, суть которого обнаружение реальных процессов.
- Бенчмаркинг процессов: сравнивает бизнес-процессы и показатели эффективности организации с лучшими отраслевыми практиками. Типичные измеряемые параметры: качество, время и стоимость.
- Специализированные приложения (Business Process Management System BPMS): предназначены для поддержки BPM-инициатив и непосредственно исполняют бизнес-процессы, разработанные ранее в виде моделей. Эти приложения являются инструментами,

которые автоматизируют действия BPM. Процессы организации часто нуждаются в изменении для соответствия автоматизированному подходу.

Подходы к совершенствованию процессов можно классифицировать с точки зрения их происхождения и того, являются ли их решения в первую очередь организационными (основанными на людях) или технологическими (основанными на IT) Организации могут лучше понять методологию улучшения процесса, как указано в предыдущем абзаце, для применения на основе следующих принципов организации:

- Сверху вниз: инициативы, нацеленные на сквозные процессы или основные части бизнеса, как правило координируемые высшим руководством из общего центра и имеющие последствия, охватывающие всю организацию.
- Снизу вверх: инициативы, как правило, представляют собой тактические подходы к улучшению отдельных процессов и рабочих процессов на уровне подразделений или подпроцессов в небольших частях организации.
- Ориентированные на людей: инициативы, где главные изменения происходят на уровне действий и потоков работ в организации.
- Ориентированные на IT: инициативы, часто фокусирующиеся на автоматизации процессов.

.5 Основные допущения

Ниже следует список основных предположений дисциплины ВРМ:

- Процессы, как правило, поддерживаются IT-системами, но разработка этих систем не рассматривается большинством методов ВРМ. Бизнес-аналитики могут предлагать дополнительные бизнестребования, исходя их существующих IT-систем.
- ВРМ-инициативы имеют поддержку высшего руководства. Бизнесаналитик может участвовать в выработке дополнительных бизнестребований на основе стратегии организации.
- ВРМ-системы требуют тесной интеграции со стратегией организации, однако большинство методов не занимаются разработкой стратегии, которая находится за рамками данного ракурса.
- ВРМ-инициативы в организации носят кросс-функциональный и сквозной характер.

11.5.2 Скоуп бизнес-анализа

.1 Спонсор изменения

BPM-инициативы масштаба предприятия, как правило, начинаются высшим руководством, которое фокусируется на ценности и результатах,

а затем связывает эти стратегические цели с соответствующими бизнеспроцессами, которые наиболее тесно поддерживают цели.

ВРМ-инициативы зачастую запускаются внешней ситуацией, создающей бизнес-потребность. Для разработки бизнес-обоснования ВРМ-инициативы используются практики бизнес-анализа предприятия.

Улучшения процессов обычно инициируются или, как минимум, управляются менеджером процесса на любом уровне организации. Полномочия менеджера процесса в большинстве случаев определяются рамками процесса или подпроцесса.

.2 Цели изменения

Возможные первичные цели изменения для инициативы ВРМ включают:

- Клиент: ключевая заинтересованная сторона в любой ВРМинициативе. Главный фокус - на внешнем клиенте, но также рассматриваются внутренние клиенты. Поскольку ВРМ по своей природе ориентирован на клиента, клиент является частью инициатив ВРМ, чтобы подтвердить эффективность изменения процесса. Раннее вовлечение клиента в инициативу минимизирует риск неудачи через подтверждение того, что цели поставки процесса соответствуют ожиданиям клиента.
- Регулятор: является заинтересованной стороной в любой ВРМ-инициативе, в связи с эволюцией некоторых организаций требований по соответствию стандартам и управлению рисками. Регуляторы могут служить причиной ВРМ-инициативы вследствие изменений законодательства по таким вопросам, как общественная безопасность, прозрачность, равенство возможностей и отсутствие дискриминации.
- Владелец процесса: ключевая заинтересованная сторона в любой ВРМ-инициативе, имеющая обязанность и полномочия принимать окончательные решения относительно любых изменений затрагиваемых процессов. Владелец процесса также отвечает за измерение эффективности процесса.
- Участники процесса: заинтересованные стороны, прямо или косвенно участвующие в оцениваемом процессе. Эти участники определяют действия, выполняемые в процессе. Чтобы гарантировать, что интересы участников процесса соблюдены, владелец процесса привлекает их при разработке процесса.
- Руководитель проекта: руководит ВРМ-инициативой и отвечает за ее результаты и управление принятием решений. Руководитель проекта работает с командой, включающей процессных аналитиков, владельцев процессов и проектировщиков процессов. Руководитель проекта несет ответственность за общее планирование, календарный план, управление коммуникациями, управление изменениями и управление рисками.

• Команда реализации: превращает планы BPM-инициативы в работающие бизнес-процессы. Успех BPM-инициативы - способность интегрировать все функции, удовлетворяющие потребности клиента.

.3 Место бизнес-анализа

Работа бизнес-аналитиков в дисциплине Управления бизнеспроцессами может предполагать различные роли:

- Архитектор процессов: отвечает за моделирование, анализ, внедрение, мониторинг и постоянное совершенствование бизнеспроцессов. Архитектор процессов знает, как проектировать бизнеспроцессы и как улучшать эти процессы, либо в ручном режиме, либо через автоматизацию их выполнения на платформе ВРМ. Архитекторы процессов учитывают и направляют решения относительно того, какие знания, методология и технологии процесса необходимы для достижения целей организации в отношении конкретной инициативы ВРМ. Архитекторы процессов улучшают бизнес-процессы и преобразуют их в технически усовершенствованные и исполнимые процессные шаблоны. В зависимости от ВРМ-инициативы, архитекторы процессов могут фокусироваться на управлении продуктивностью бизнеса или на сопоставлении технологии с бизнес-операциями. Архитекторы процессов отвечают за разработку и поддержание стандартов и репозитория эталонных моделей для продуктов и услуг, бизнеспроцессов, ключевых показателей эффективности (КРІ), а также ключевых факторов успеха (CSF). Они участвуют в инициативах по анализу и преобразованию процессов.
- Аналитик/проектировщик процессов: обладает углубленными знаниями, навыками и интересами в области процессов. Он являются экспертоми в документировании и понимании дизайна процесса, а также трендов производительности. Аналитики/ проектировщики процессов заинтересованы в оптимизации бизнес-процессов с целью увеличения общей эффективности бизнеса. Эта цель требует понимания деталей процесса и включает проведение анализа, необходимого для оптимизации процесса. Они выполняют анализ и оценку процессов «как есть», исследуют альтернативные варианты дизайна процессов и дают рекомендации по изменению, опираясь на различные фреймворки.
- Разработчик моделей процессов: регистрирует и документирует бизнес-процессы (as-is и to-be). В роли разработчика моделей процессов часто выступает аналитик процессов, документирующий процесс для его реализации или поддержки ИТ-системой.

Функции аналитика/проектировщика процессов и разработчика моделей процессов часто совмещаются в одной позиции.

Инициатива по Текущие изменению процессов Бизнес-аналитик Менеджер Владелец Функциональный Персонал проекта процесса менеджер Архитектор процессов Менеджер Ключевая Аналитик и Разработчик Менеджер процессного заинтересованная **проектировщик** моделей процесса процесса проекта сторона процессов Реализация

Рисунок 11.5.1: Роли бизнес-аналитика в ВРМ-инициативе

.4 Результаты бизнес-анализа

К результатам работы бизнес-аналитика, работающего в дисциплине Управление бизнес-процессами, относятся:

- модели бизнес-процессов,
- бизнес-правила,
- показатели эффективности процессов,
- бизнес-решения,
- оценка эффективности процессов.

Модели бизнес-процессов

Модели бизнес-процессов начинаются с самого высокого уровня как сквозная модель всего процесса, и могут доходить до такой детализации, как конкретный поток работ. Модели бизнес-процессов одновременно служат и результатом, и отправной точкой анализа процесса. Они подразделяются на модели текущего состояния (as-is) и модели будущего состояния (to-be). Модели текущего состояния отражают текущее функционирование процесса, без каких-либо улучшений. Модель будущего состояния представляет, как будет выглядеть процесс, если будут включены все варианты улучшения Преимущество разработки модели текущего состояния состоит в том, чтобы оправдать инвестиции в процесс, позволяя бизнес-аналитику измерить эффект от улучшений процесса и определить приоритетность изменений в процессе. Переходные модели описывают промежуточные

состояния, необходимые для перевода процесса из текущего состояния в будущее.

Бизнес-правила

Бизнес-правила направляют бизнес-процессы. Их назначение - определять структуру бизнеса или контролировать его поведение. Бизнес-правила обнаруживаются в ходе выявления требований и анализа процесса, и часто фокусируются на вычислениях, вопросах контроля доступа и политиках организации. Классификация бизнесправил может помочь выбрать наилучший способ их реализации. Анализ бизнес-правил дает понимание того, как функционирует бизнес, и какой вклад вносят процессы в достижение целей и целевых показателей бизнеса. Прежде чем улучшать или пересматривать бизнесправило, бизнес-аналитики исследуют причины его существования и его влияние на бизнес-процесс. Бизнес-правила могут, при необходимости, быть привязаны к отдельным процессам посредством решений, на которые они влияют, если только они не связаны строго с эффективностью процесса.

Показатели эффективности процессов

Показатели эффективности процессов — это параметры, используемые для выявления возможностей улучшения процессов. Показатели эффективности процессов определяются и используются для обеспечения соответствия процессов бизнес-потребностям и стратегическим целям организации. Показатели эффективности процессов могут рассматривать множество аспектов процесса, включая качество, время, стоимость, оперативность, эффективность, продуктивность, время реакции, адаптивность, гибкость, удовлетворенность клиентов, скорость, вариативность, прозрачность, разнообразность, переработки и объём. Многие показатели эффективности процессов ориентированы на измерение результативности и эффективности процесса, а также степени достижения целей процесса. При внедрении в масштабе бизнеса, показатели эффективности процессов могут показывать уровень зрелости процессной культуры в организации и формировать единое понимание эффективности процессов во всей организации. Когда организация предоставляет своим клиентам услуги, показатели эффективности образуют основу для определения соглашений об уровне обслуживания.

Бизнес-решения

Бизнес-решения – особые виды задач или действий в бизнес-процессе, определяющие какой вариант из набора возможных будет выбран процессом. Решения должны приниматься (используя задачу или действие) а затем - исполняться (обычно используя шлюз или ветку процесса) Решения могут быть ручными или автоматизированными, моделируются независимо и лучше всего описываются бизнес-

правилами. Правила принятия решений часто реализуются с использованием машины вывода, позволяющей автоматизировать эти бизнес-решения.

Оценка эффективности процессов

Успех любой ВРМ-инициативы опирается на стремление и способность непрерывно измерять и отслеживать эффективность целевых бизнеспроцессов. Оценка может быть статичной, документируемой в виде оценочных отчетов и таблиц, или динамической, предоставляемой через информационные панели. Она дает лицам, принимающим решения в организации, необходимую информацию для выделения и корректировки ресурсов для достижения целевой эффективности процессов.

11.5.3 Фреймворки, методологии и техники

.1 Фреймворки

Следующая таблица перечисляет фреймворки, широко используемые в дисциплине управления бизнес-процессами.

ВРМ-фреймворки

Фреймворк	Краткое описание
ACCORD	Методологический фреймворк, соотносящий модели текущего состояния, а также неструктурированные данные, с концептуальными моделями.
Расширенная карта процессов оператора связи (Enhanced Telecommunications Operations Map, eTOM)	Иерархический фреймворк, разработанный для телекоммуникационной отрасли и принятый другими отраслями, ориентированными на предоставление услуг.
Стратегическая референтная модель для правительственных организаций (Governments Strategic Reference Model, GSRM)	Фреймворк жизненного цикла, дающий обобщенные процессы и шаблоны для каждого уровня зрелости организации.

ВРМ-фреймворки (Продолжение)

Фреймворк	Краткое описание
Интегрированное улучшение процессов на основе моделей (Model based and Integrated Process Improvement, MIPI)	Циклический фреймворк, шаги которого включают оценку готовности, выделение рассматриваемого процесса, сбор детальных данных, формирование модели текущего процесса, оценку и перепроектирование процесса, внедрение улучшенного процесса и проверку процесса.
Фреймворк классификации процессов (Process Classification Framework, PCF)	Детализирующий процессы классификационный фреймворк, используемый для бенчмаркинга и измерения эффективности.

.2 Методологии

Следующая таблица перечисляет методологии, широко используемые в дисциплине управления бизнес-процессами.

Таблица 11.5.1: ВРМ Методологии

Методология	Краткое описание
Адаптивный кейс- менеджмент (Adaptive Case Management, ACM)	Метод, используемый, когда процессы не фиксированы или не статичны по своей природе и предполагают интенсивное человеческое вмешательство. АСМ-процесс может каждый раз выполняться по-разному.
Реинжиниринг бизнес- процессов (Business Process Re-engineering, BPR)	Фундаментальное переосмысление и перепроектирование бизнес-процессов с целью улучшения критичных показателей эффективности, таких как стоимость, качество, сервис и скорость.
Постоянное совершенствование (Continuous Improvement, CI)	Постоянный мониторинг и корректировка существующих процессов для приближения их к целям или целевой эффективности. Это отражает постоянную готовность организации к изменениям и должно быть важной частью ее культуры.
Бережливое производство (Lean)	Методология постоянного совершенствования, фокусирующаяся на устранении потерь в процессе, определяемых как работа, за которую клиент процесса не заплатит.

Таблица 11.5.1: ВРМ Методологии (Продолжение)

Методология	Краткое описание
Шесть сигм (Six Sigma)	Методология постоянного совершенствования, фокусирующаяся на устранении вариативности результатов процесса. Она ориентирована на статистику и сбор данных об эффективности.
Теория ограничений (Theory Of Constraints, TOC)	Методология, полагающая, что эффективность организации можно оптимизировать через управление тремя переменными: пропускная способность процесса, операционные расходы на производство продукта и запасы продуктов. В каждый конкретный момент времени производительность процесса определяется одним ключевым ограничением, и процесс можно оптимизировать только через улучшение производительности этого ограничения.
Общее управление качеством (Total Quality Management, TQM)	Философия управления, в основе которой лежит принцип, что процессы организации должны давать клиентам и заинтересованным сторонам, как внутренним, так и внешним, продукты и услуги наивысшего качеств, и что эти продукты или услуги должны отвечать ожиданиям клиентов и заинтересованных сторон или превосходить их.

.3 Техники

Следующая таблица перечисляет техники, широко используемые в дисциплине BPM, не включенные в раздел Техники Руководства $BABOK^{\circ}$.

Таблица 11.5.2: Техники ВРМ

Техника	Краткое описание
Стоимостной анализ	Список затрат на одно мероприятие в целом показывает подробную стоимость процесса и часто используется предприятиями для понимания и оценки затрат, связанных с продуктом или услугой. Стоимостной анализ также известен под названием анализ затрат по видам деятельности (activity based costing, ABC).
Критичность для качества (Critical to Quality, CTQ)	Набор древовидных диаграмм, помогающих привести усилия по улучшению процессов в соответствие с требованиями клиентов. Техника CTQ используется в методологии Шесть сигм (Six Sigm), но не только в ней.
Анализ временных циклов (Cycle- time Analysis)	Анализ времени, которое занимает каждое действие в процессе. Анализ временных циклов также известен как анализ длительности.
Определение Измерение Анализ Проектирование Проверка (Define Measure Analyze Design Verify, DMADV)	Ориентрованная на данные структурированная "дорожная карта", используемая для разработки новых или улучшения существующих процессов. Техника DMADV используется в методологии Шесть сигм (Six Sigma), но не только в ней.
Определение Измерение Анализ Улучшение Контроль (Define Measure Analyze Improve Control, DMAIC)	Ориентрованная на данные структурированная "дорожная карта", используемая для улучшения процессов. Техника DMAIC используется в методологии Шесть сигм (Six Sigma), но не только в ней.
Барабан-Буфер- Веревка (Drum- Buffer-Rope, DBR)	Метод, используемый для обеспечения того, чтобы системное ограничение всегда функционировало с максимально возможной выходной мощностью, обеспечивая наличие достаточного буфера материалов непосредственно перед ограничением, чтобы поддерживать его непрерывно занятым. Он может использоваться в ВРМ для обеспечения эффективности процесса.

Таблица 11.5.2: Техники ВРМ (Продолжение)

-	
Техника	Краткое описание
Анализ видов и последствий отказов (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA)	Систематический метод исследования сбоев и дефектов процесса, а также выявления их возможных причин. FMEA — это техника, помогающая обнаруживать проблемы в процессе «как есть» и исправлять их при разработке процесса «как будет».
Дом качества/ Голос клиента	Матрица, соотносящая желания клиентов и характеристики продукта со возможностями организации. Эту технику можно использоваться при разработке процесса «как будет».
Входы, указания, выходы, обеспечители (Inputs, Guide, Outputs, Enablers, IGOE)	Диаграмма, описывающая контекст процесса через перечисление входов и выходов этого процесса, управляющих выполнением процесса указаний, а также необходимых для процесса вспомогательных инструментов и данных.
Кайдзен-событие (Kaizen Event)	Сфокусированное быстрое усилие по улучшению ценности, поставляемой одной конкретной деятельностью или подпроцессом.
Имитационное моделирование процесса	Модель процесса и набор случайно генерируемых значений переменных, позволяющие проанализировать множество вариаций процесса и оценить их эффективность в реальных условиях.
Поставщики, входная информация, процесс, выходная информация и клиенты (suppliers, inputs, process, outputs, and customers, SIPOC)	Таблица, суммирующая входы и выходы нескольких процессов. Также известна как COPIS, то есть SIPOC в обратном направлении.
Мыслительный процесс Теории ограничений (Theory of Constraints, TOC)	Набор логических причинно-следственных моделей, используемых для диагностики конфликтов, выявления корневых причин проблем и определения будущих состояний системы, успешно устраняющих эти корневые причины. Мыслительный процесс Теории ограничений — это техника, помогающая находить проблемы в процессе «как есть» и исправлять их при разработке процессов «как будет».

Таблица 11.5.2: Техники ВРМ (Продолжение)

Техника	Краткое описание
Анализ потока создания ценности	Рассматривает добавляемую на каждом шаге процесса выгоду для клиента, чтобы выявить возможности улучшения.
Анализ потока создания ценности	Используется для определения ценности, добавляемой для клиента каждой функциональной областью бизнеса в рамках сквозного процесса.
Кто что когда где зачем (Who What When Where Why, 5Ws)	Набор вопросов, формирующих основу первичного сбора информации. 5Ws может также включать «Как» (How), становясь таким образом: «5Ws и H».

11.5.4 Базовые компетенции

Бизнес-аналитики, работающие в рамках дисциплины Управление бизнес-процессами, должны бросить вызов существующему положению вещей, углубиться, чтобы понять коренные причины проблемы, оценить, почему что-то делается определенным образом, и призвать специалистов предметной области (SME) рассмотреть новые идеи и подходы, чтобы сделать их процессы более эффективными и действенными. Они также должны переключаться между внутренним и внешним представлениями анализируемых процессов, и уметь их понимать и выражать.

Вследствие влияния, которое изменения процессов оказывают на рабочие привычки людей, в BPM-инициативе также ценятся навыки взаимодействия. Бизнес-аналитики часто ведут переговоры и исполняют роль посредника между людьми с разными мнениями, а также выявляют и разрешают конфликты между различными группами в рамках организации. Бизнес-аналитик – нейтральный и независимый фасилитатор изменений.

Инициативы BPM, вероятно, охватывают все уровни организации, и бизнес-аналитик должен общаться как внутри организации, так и за ее пределами.

11.5.5 Влияние на области знаний

Этот раздел объясняет, как конкретные практики бизнес-анализа в рамках управления бизнес-процессами соотносятся с задачами и практиками бизнес-анализа, описанными в Руководстве *ВАВОК*[®]. Данный раздел также описывает, как каждая область знаний применяется или видоизменяется в дисциплине управления бизнес-процессами.

В каждой области знаний перечислены методы, относящиеся к ракурсу Управление бизнес-процессами. *Техники находятся в разделе "Техники"*

Pуководства BABOK $^{\circ}$. Другие техники бизнес-анализа отсутствуют в этой главе, но считаются особенно полезными для бизнес-аналитиков, работающих в дисциплине управления бизнес-процессами. Этот список не претендует на исчерпывающий перечень техник, а скорее выделяет виды техник, используемых бизнес-аналитиками при выполнении задач в рамках соответствующей области знаний.

.1 Планирование и мониторинг бизнес-анализа

При планировании ВРМ-инициатив обычно используется последовательное уточнение, поскольку объем доступной информации для полного планирования на начальных стадиях может быть ограничен. Инициативы ВРМ включают в себя непрерывные мероприятия по улучшению, и частой причиной неудач инициатив ВРМ является неспособность планировать постоянный мониторинг воздействия изменений на процесс. В инициативах ВРМ основное внимание в работе по бизнес-анализу уделяется анализу и совершенствованию бизнес-процесса, прежде чем рассматривать технологию, используемую для поддержки процесса, и любые изменения, которые могут потребоваться для программных приложений или рабочих процедур.

Техники Руководства BABOK®

- Оценка (стр. 324)
- Отслеживание вопросов (стр. 351)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Семинары (стр. 435)

Другие техники Бизнес-анализа

• Входы, указания, выходы, обеспечители (Inputs, Guide, Outputs, Enablers, IGOE)

.2 Выявление и сотрудничество

Для успеха ВРМ-инициативы необходимо определить и понять масштаб инициативы и объем затрагиваемого процесса.

В ВРМ-инициативе на этапе выявления обычно используются моделирование процессов и анализ заинтересованных сторон. Во время работы по выявлению бизнес-аналитик фокусируется на причинах и следствиях как возможного изменения существующих процессов, так и сохранения процессов такими, какими они являются, посредством усилий по выявлению и совместной работе. При изменении существующего процесса учитывается влияние любых улучшений процесса на организацию, людей и технологии. Важный инструмент, направляющий выявление в ВРМ-инициативах – карты процессов. В ходе их разработки часто советуются с заинтересованными сторонами. Действенное выявление и сотрудничество критично для анализа и проектирования моделей процессов.

Изменения процессов могут значительно повлиять на всю организацию, поэтому управление заинтересованными сторонами и их ожиданиями особенно важно. Без действенного управления заинтересованными сторонами, реализация изменений процессов может потерпеть неудачу, либо изменения могут не соответствовать целям и задачам организации.

Техники Руководства ВАВОК®

- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ документов (стр. 322)
- Фокус-группы (стр. 335)
- Анализ интерфейсов (стр. 344)
- Интервью (стр. 347)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Наблюдение (стр. 365)

- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ корневых причин (стр. 402)
- Моделирование скоупа (стр. 405)

- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- Варианты использования и сценарии (стр. 426)
- Пользовательские истории (стр. 430)
- Семинары (стр. 435)

Другие техники Бизнес-анализа

• Дом качества/Голос клиента

.3 Управление жизненным циклом требований

ВРМ — это набор подходов, рассматривающих организацию через призму процессов и фокусирующихся на способах поставки ценности сквозь множество функциональных областей. Поставка дополнительной ценности, обычно связана с намеренно производимыми изменениями, но также может быть результатом внепланового запроса или рассмотрения процесса. Влияние действий ВРМ на управление жизненным циклом требований является значительным, поскольку оно может вытеснить бизнес-требования, что приведет к новым изменениям в дизайне, а твкже на этапах кодирования, внедрения и после внедрения. Обязанность бизнесаналитика - поддерживать эту связь и обеспечивать действенную коммуникацию с заинтересованными сторонами и владельцами процессов, отвечающими за принятие окончательных решений относительно процессов, изменений и поддерживающих технологий.

Документация бизнес-процессов доступна всем заинтересованным сторонам, поскольку она предназначена для использования в повседневной работе бизнеса. Если процесс автоматизирован с помощью BPMS, представление процесса может быть непосредственно выполнено.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Управление бэклогом (стр. 262)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Анализ нефункциональных требований (стр. 361)
- Приоритизация (стр. 373)

Другие техники Бизнес-анализа

• отсутствуют

- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Прототипирование (стр. 387)
- Моделирование скоупа (стр. 405)
- Семинары (стр. 435)

.4 Анализ стратегии

В контексте BPM стратегический анализ включает понимание роли, которую процесс играет в цепочке создания стоимости предприятия Рассмотрению подлежат, как минимум, все процессы, взаимодействующие с процессами, которые затрагивает инициатива.

Текущее состояние, как правило, описывается цепочкой создания ценности «как есть» и текущими показателями эффективности бизнеспроцесса. Будущее состояние описывается цепочкой создания ценности «как будет» и целевыми показателями эффективности. Методы непрерывного совершенствования могут просто фокусироваться на показателях эффективности для определения стратегии. Часть этой стратегии — определение возможных изменений процессов.

Техники Руководства BABOK®

- Анализ документов (стр. 322)
- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Интервью (стр. 347)

- Другие техники Бизнес-анализа
- Барабан-буфер-верёвка
- Дом качества/голос клиента

- Анализ полученного опыта (стр. 354)
- Анализ процесса (стр. 375)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Входы, указания, выходы, обеспечители (Inputs, Guide, Outputs, Enablers, IGOE)
- Мыслительный процесс ТОС

.5 Анализ требований и определение дизайна

Анализ требований и определение дизайна фокусируются на определении модели процесса «как будет». Архитектура требований, скорее всего, будет включать модель процесса, связанные с ней бизнесправила и принимаемые решения, требования к информации и организационную структуру. Варианты решений, обычно, включают необходимые для поддержки процесса изменения в IT, аутсорсинг частей процесса и другие подобные изменения.

Техники Руководства ВАВОК[®]

- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Моделирование решений (стр. 317)
- Оценка (стр. 324)

- Функциональная декомпозиция (стр. 338)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Приоритизация (стр. 373)
- Прототипирование (стр. 387)

• Моделирование скоупа (стр. 405)

- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Семинары (стр. 435)

Другие техники Бизнес-анализа

• Кайдзен-событие (Kaizen Event)

• Имитационное моделирование процесса

.6 Оценка решения

В ходе ВРМ инициатив оценка решения обычно происходит многократно, чтобы оценить производительность бизнес-процесса. Поскольку процессы оцениваются для различных сценариев, они могут быть уточнены, а результаты отслежены. Задачи оценки решения позволяют лучше понять влияние улучшений процессов и ценность, которую приносят изменения бизнес-процессов. Решение также может включать в себя глубокий анализ процессов, который использует такие методы, как контрольные записи (audit trails)или журналы транзакций.

Задача анализа эффективности решения выполняется для понимания различий между потенциальной и фактической ценностью. Этот анализ выполняется для поиска причин расхождений между потенциальной и реальной ценностью, чтобы определить, может ли решение работать лучше или создавать большую ценность. Оценка исследует возможности или ограничения реализованного решения, то, как оно удовлетворяет потребности или как его можно было бы улучшить. Это может инициировать дальнейшую оптимизацию процесса и повторение жизненного цикла ВРМ.

Техники Руководства ВАВОК®

- Критерии приемки и оценки (стр. 259)
- Сбалансированная система показателей (стр. 266)
- Бенчмаркинг и анализ рынка (стр. 269)
- Мозговой штурм (стр. 271)
- Анализ возможностей бизнеса (стр. 274)
- Анализ бизнес-правил (стр. 286)
- Анализ решений (стр. 312)
- Анализ документов (стр. 322)
- Оценка (стр. 324)

- Интервью (стр. 347)
- Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI) (стр. 355)
- Наблюдение (стр. 365)
- Организационное моделирование (стр. 368)
- Моделирование процесса (стр. 380)
- Рассмотрение (стр. 390)
- Анализ и управление рисками (стр. 394)
- Анализ корневых причин (стр. 402)

- Список, карта или персоны заинтересованных сторон (стр. 412)
- Опрос или анкетирование (стр. 420)
- SWOT-анализ (стр. 424)

Другие техники Бизнес-анализа

- Кайдзен-событие (Kaizen Event)
- Анализ видов и последствий отказов (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA)
- Имитационное моделирование процесса
- Анализ потока создания ценности

Appendix A: Глоссарий

a

- acceptance criteria / критерии приёмки: Критерии, связанные с требованиями, продуктами, или циклом поставки, которые должны быть выполнены для приемки решения заинтересованной стороной.
- actor (business analysis) / действующее лицо (в бизнес-анализе): Человек, устройство или система, играющие некоторую определенную роль во взаимодействии с решением.
- adaptive approach / адаптивный подход: Подход, при котором решение развивается в цикле исследования и обучения с петлями обратной связи, поощряющий как можно более позднее принятие решений.
- Extension to the *BABOK* Guide / Agile-расширение Руководство *BABOK* : Стандарт практики бизнес-анализа в Agile контексте. Первая версия Agile-расширения к Руководству *BABOK* была опубликована IIBA в 2013 году в партнерстве с Agile Alliance.
- allocation / размещение: См. requirements allocation / размещение требований.
- architecture / архитектура: Дизайн, структура, и поведение конструкции в текущем и будущем состояниях в терминах ее компонентов и взаимодействия между этими компонентами. См. также business architecture, enterprise architecture и requirements architecture.
- artifact (business analysis) / артефакт (в бизнес-анализе): Любой объект, имеющий отношение к решению, созданный в ходе работы по бизнес-анализу.
- assumption / предположение: Фактор влияния, полагаемый истинным, хотя достоверность этого не подтверждена, либо подтверждена сейчас, но может измениться в будущем.

b

- behavioural business rule / поведенческое бизнес-правило: Бизнесправило, налагающее обязательство (или запрет) на поведение, действие, практику или процедуру; бизнес-правило, цель которогоформировать (регулировать) повседневную деловую деятельность. Также известно как операционное правило.
- benchmarking / бенчмаркинг: Сравнение цены, времени, качества или других метрик решения, процесса, сервиса или системы, с показателями лидеров с целью выявления возможностей для улучшения.
- body of knowledge / свод знаний: Совокупные знания и общепринятые практики относительно предмета.

- BPM: См. business process management.
- brainstorming / мозговой штурм: Групповая деятельность, нацеленная на получение широкого или разнообразного набора вариантов через быструю и некритичную генерацию идей.
- business (business analysis) / бизнес (в бизнес-анализе): См. enterprise.
- business (business world) / бизнес (в деловой среде): Экономическая система, в которой выполняется какая-либо коммерческая, промышленная или профессиональная деятельность за вознаграждение.
- business analysis / бизнес-анализ: Деятельность, обеспечивающая возможность изменений в контексте предприятия через определение потребностей и рекомендацию решений, приносящих пользу заинтересованным сторонам.
- business analysis information / информация бизнес-анализа: Любая информация, любой степени детализации, используемая в качестве исходной для бизнес-анализа или являющаяся его результатом.
- business analysis package / набор документов бизнес-анализа: Документ, презентация или другая совокупность текстов, матриц, диаграмм и моделей, представляющая информацию бизнес-анализа.
- business analyst / бизнес-аналитик: Любой человек, выполняющий задачи бизнес-анализа, независимо от его должности или организационной роли. Для получения дополнительной информации см. раздел Кто такой бизнес-аналитик? (стр. 3).
- business analysis approach / подход к бизнес-анализу: Набор процессов, правил, руководящих принципов, эвристик и действий, используемых для выполнения бизнес-анализа в конкретном контексте.
- business analysis communication plan / план коммуникаций в рамках бизнес-анализа: Описание видов коммуникации, которые бизнес-аналитик будет осуществлять в ходе бизнес-анализа, адресаты этих коммуникаций, а также форма и частота этих коммуникаций.
- business analysis effort / работа по бизнес-анализу: Сфера деятельности, которой занимается бизнес-аналитик в течение жизненного цикла инициативы.
- business analysis plan / план бизнес-анализа: Описание планируемых действий, которые бизнес-аналитик будет осуществлять для выполнения работы по бизнес-анализу, необходимой в конкретной инициативе. См. также requirements management plan.
- business architecture / бизнес-архитектура: Описание дизайна, структуры, и поведения текущего и будущего состоянии предприятия, дающее единое понимание организации. Она используется для согласования стратегических целей и тактических потребностей предприятия.

- business case / бизнес-кейс: Обоснование плана действий, исходя из сравнения выгод, приносимых предлагаемым решением, со стоимостью, трудозатратами и другими соображениями, связанными с приобретением и использованием этого решения.
- business decision / бизнес-решение: Решения, обычно принимаемые в ответ на события или в определенные моменты процессов, исходя из стратегии, мнений руководства, соглашений и бизнес-правил.
- business domain / бизнес-домен: См. enterprise.
- business goal / бизнес-цель: Состояние или условие, которое организация стремится достичь и поддерживать, обычно выражаемое в терминах качества, а не количества.
- business need / потребность бизнеса (бизнес-потребность): Стратегически или тактически важная проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.
- business objective / целевой показатель бизнеса: Объективный измеримый результат, показывающий достижение бизнес-цели.
- business policy / деловая политика: Абстрактная директива, контролирующая и направляющая действия предприятия.
- business problem / бизнес-проблема: Стратегически или тактически важное препятствие, мешающее предприятию или организации достичь своих целей.
- business process / бизнес-процесс: Сквозной набор действий, совместно отвечающих на событие и преобразующих информацию, материалы и другие ресурсы в выходные данные, имеющие прямую ценность для клиента процесса. Процесс может выполняться внутри организации или охватывать несколько организаций.
- business process management (BPM) / управление бизнес-процессами (BPM): Управленческая дисциплина, определяющая создание, изменение, отмену и регулирование ручных и автоматизированных процессов.
- business process re-engineering / реинжиниринг бизнес-процессов: Переосмысление и пересмотр бизнес-процессов для улучшения показателей эффективности.
- business requirement / бизнес-требование: Представление целей, задач и результатов, объясняющих зачем было инициировано изменение и как будет оцениваться успех.
- business rule / бизнес-правило: Конкретная, исполнимая, проверяемая директива, которая контролируется бизнесом и служит критерием для направления действий, формирования суждений или принятия решений.

- capability / возможность: Набор действий, которые выполняет предприятие, знания, которые оно имеет, продукты и услуги, которые оно предоставляет, функции, которые оно поддерживает, и методы, которые оно использует для принятия решений.
- cause-and-effect diagram / причинно-следственная диаграмма: См. *fishbone diagram*.
- change / изменение: Преобразования в ответ на потребность.
- change agent / агент изменений: Тот, кто способствует изменению.
- change control / контроль изменений: Контроль изменений требований и дизайнов, чтобы понять и согласовать последствия запрошенных изменений до их внесения.
- change management / управление изменениями: Запланированные действия, инструменты и методы для решения проблем, связанных с человеческим фактором в процессе изменений, в первую очередь, для удовлетворения потребностей людей, которые будут наиболее затронуты изменениями.
- change strategy / стратегия изменений: План перехода из текущего состояния в будущее для достижения желаемых бизнес-целей.
- change team / команда проведения изменений: Межфункциональная группа лиц, которым поручено осуществить изменения. Эта группа может состоять из владельцев продуктов, бизнес-аналитиков, разработчиков, руководителей проектов, специалистов в области реализации (subject matter experts SME) и любых других людей с соответствующим набором навыков и компетенций, необходимых для осуществления изменения.
- checklist (business analysis) / чек-лист (в бизнес-анализе): Стандартный набор элементов качества, используемых рецензентами для верификации требований.
- collaboration / сотрудничество: Действие двух и более людей, работающих вместе над достижением общей цели.
- commercial off-the-shelf (COTS) / "коробочное" решение: Доступное на рынке готовое решение, удовлетворяющее все или большинство потребностей значительной группы покупателей таких решений. Для удовлетворения конкретных потребностей предприятия может потребоваться некоторая конфигурация коробочного решения.
- competitive analysis / конкурентный анализ: Структурированная оценка, отражающая ключевые характеристики отрасли для прогнозирования долгосрочных перспектив прибыльности и определения практик наиболее значимых конкурентов.
- component / компонент (составляющая): Уникально идентифицируемый элемент большего целого, выполняющий ясную функцию.

- concept model / концептуальная модель: Аналитическая модель, раскрывающая смысл основных понятий предметной области задачи, определяющая их совместную структуру и указывающая правильную терминологию, необходимую для ее согласованного обсуждения.
- constraint (business analysis) / ограничение (в бизнес-анализе): Влияющий фактор, не подлежащий изменению и накладывающий ограничение на возможное решение или вариант решения.
- context / контекст: Обстоятельства и условия, которые влияют на изменение, которые находятся под влиянием изменения, или которые способствуют пониманию изменения.
- core concept (business analysis) / базовое понятие (в бизнес-анализе): Одна из шести основополагающих идей практики бизнес-анализа: Изменение, Потребность, Решение, Контекст, Заинтересованная сторона и Ценность.
- cost-benefit analysis / анализ «затраты-выгоды»: Анализ, количественно оценивающий финансовые и нефинансовые затраты на осуществление изменения или реализацию решения в сравнении с получаемыми выгодами.

COTS: См. commercial off-the-shelf.

create, read, update, and delete matrix (CRUD matrix) / матрица прав на создание (Create - C), чтение (Read - R), обновление (Update - U), и удаление (Delete - D) (CRUD-матрица): Двумерная матрица,

показывающая какие роли пользователей имеют право доступа к конкретными таблицам данных, создания новых записей в этих таблицах, просмотра существующих записей, обновления или изменения данных в существующих записях, или удаления существующих записей. Такой же тип матрицы может использоваться, чтобы показать не пользователей, а процессы, имеющие права на создание, чтение, обновление или удаление.

CRUD matrix / CRUD-матрица: См. create, read, update, and delete matrix.

customer / клиент: Заинтересованная сторона, которая использует или может использовать производимые предприятием продукты или услуги и может иметь договорные или моральные права, которые предприятие обязано соблюдать.

C

- decision analysis / анализ решений: Подход к принятию решений, изучающий и моделирующий возможные последствия принятия различных решений и помогающий принять оптимальное решение в условиях неопределенности.
- decomposition / декомпозиция: Техника, разделяющая проблему на ее составные части для облегчения анализа и понимания этих составных частей.

- defect / дефект: Недостаток в продукте или услуге, снижающий их качество, либо приводящий к отклонению от желаемого уровня атрибута, состояния или функциональности.
- definitional business rule / определяющее бизнес-правило: Правило, указывающее истинность (или ложность) чего-либо; правило, используемое в качестве определительного критерия для понятия, знания или информации. Также известно как структурное правило.
- deliverable / объект поставки: Любой уникальный и проверяемый рабочий продукт или услуга, которые сторона обязалась поставить.
- design / дизайн: Пригодное для практического использования представление решения. Для получения дополнительной информации см. Ключевые термины (стр. 18) и Требования и дизайны (стр. 23).
- document analysis (business analysis) / анализ документов (в бизнесанализе): Изучение документации существующей системы с целью выявления требований.
- domain / домен: Сфера знаний, определяющая множество общих требований, терминологию и функциональность программы или инициативы, решающей некоторую задачу.
- domain subject matter expert / специалист в предметной области бизнеса: Заинтересованная сторона с глубоким знанием темы, имеющей отношение к потребности бизнеса или содержанию решения.

DSDM: См. dynamic systems development method.

dynamic systems development method (DSDM) / динамический метод разработки систем: Фреймворк реализации проектов, в центре которого - изначальное фиксирование стоимости, качества и времени и управление непредвиденными обстоятельствами через варьирование поставляемых функций.

e

- elicitation / выявление: Итеративный путь получения информации от заинтересованных сторон и из других источников путем извлечения информации или порождения производной информаци.
- end user / конечный пользователь: Заинтересованная сторона, непосредственно взаимодействующая с решением.
- enterprise / предприятие: Система, состоящая из одной или более организаций и решений, используемых ими для достижения множества общих целей.
- enterprise architecture / архитектура предприятия: Описание бизнеспроцессов, информационных технологий, людей, операций, информации и проектов предприятия, а также отношений между ними.

- enterprise readiness assessment / оценка готовности предприятия:
 - Оценка, говорящая о том, насколько предприятие готово принять изменение связанное с решением и насколько способно успешно его использовать.
- entity-relationship diagram / диаграмма "сущность связь": Графическое представление сущностей, относящихся к выбранной проблемной области, и связей между ними.
- estimate / количественная оценка: Количественная оценка планируемого результата, требований к ресурсам и сроков, в которой систематически учитываются неопределенность и неизвестность.
- evaluation / оценка: Систематическая и объективная оценка решения для определения его статуса и эффективности в достижении целей во времени, а также для определения путей улучшения решения с целью более полного достижения целей. См. indicator; metric, monitoring.
- event (business analysis) / событие (в бизнес-анализе): Явление или событие, на которые организационное подразделение, система или процесс должны отреагировать.
- evolutionary prototype / развиваемый прототип: Прототип, который постоянно изменяется и обновляется в ответ на обратную связь от заинтересованных сторон.
- эксперимент / эксперимент: Выявление, выполняемое под контролем, чтобы сделать открытие, проверить гипотезу, или продемонстрировать известный факт.
- external interface / внешний интерфейс: Взаимодействие, которое происходит за пределами предлагаемого решения. Это может быть другая аппаратная система, программная система или человек, с которыми будет взаимодействовать предлагаемое решение.
- facilitation / фасилитация: Искусство руководить и вдохновлять людей посредством систематических усилий по достижению согласованных целей таким образом, чтобы повысить вовлеченность, сотрудничество, производительность и синергию
- feasibility study / оценка осуществимости: Оценка предложенных альтернатив, чтобы определить осуществимы ли они с технической, организационной и экономической точки зрения в рамках ограничений предприятия, и принесут ли они предприятию желаемые выгоды.
- feature / свойство: Отличительная характеристика решения, реализующая набор связанных требований и приносящая пользу множеству заинтересованных сторон.

- The Fishbone Diagram / диаграмма «рыбий скелет»: Визуальная техника, используемая в анализе корневых причин для определения основных причин наблюдаемых проблем, а также взаимосвязей между этими причинами. Так же известна как диаграмма Исикавы или причинно-следственная диаграмма.
- focus group / фокус-группа: Группа, сформированная для выявления идей и мнений о конкретном продукте, услуге или возможности в интерактивной групповой среде. Участники делятся своими впечатлениями, предпочтениями и потребностями под руководством модератора.
- force field analysis / анализ силового поля: Графический метод изображения сил, поддерживающих изменение и противостоящих ему. Включает определение сил, отображение их по разные стороны от разделяющей линии (поддерживающие и противостоящие силы), а затем оценку мощности каждого набора сил.
- functional requirement / функциональное требование: Возможность, которой должно обладать решение в отношении поведения и информации, с которой решение будет работать.
- gap analysis / GAP-анализ: Сравнение текущего состояния и желаемого будущего состояния предприятия с целью выявления различий, которые необходимо устранить.
 - goal / цель: См. business goal.
 - governance process (change) / регулирование (в области управления изменениями): Процесс, в ходе которого принимающие решения лица используют соответствующую информацию для принятия решений относительно изменения или системы, включая средства получения одобрений и определения приоритетов.
 - guideline (business analysis) / руководство (в бизнес-анализе): Инструкция или описание того, зачем или как выполнять задачу.
 - horizontal prototype / горизонтальный прототип: Прототип, используемый для исследования требований и дизайнов на одном уровне предлагаемого решения, например, видимое клиенту представление или интерфейс с другой организацией.
 - impact analysis / анализ влияния: Оценка воздействия предлагаемого изменения на заинтересованную сторону, группу заинтересованных сторон, проект или систему.

- implementation subject matter expert / специалист в области реализации: Заинтересованная сторона, обладающая специальными знаниями относительно реализации одного или более компонентов решения.
- indicator / показатель: Конкретное числовое измерение, показывающее прогресс в отношении результата, продукта, деятельности или входной информации. См. *metric*.
- initiative/ инициатива: Конкретный проект, программа или действие, предпринимаемые для решения некоторой задачи бизнеса или достижения определенных целей изменения.
- input (business analysis) / входная информация (в бизнес-анализе): Информация, потребляемая или преобразуемая для получения выходной информации. Входная информация необходима для начала выполнения задачи.
- inspection / инспекция: Формальное рассмотрение рабочего продукта, выполняемое квалифицированными лицами по установленной процедуре и использующее установленные критерии для обнаружения и устранения дефектов.
- interface / интерфейс: Общая граница между двумя людьми и/или системами, через которую передается информация.
- interoperability / способность к взаимодействию: Способность систем общаться посредством обмена информацией или сервисами.
- interview / интервью: Получение информации от лица или группы лиц, в формальной или неформальной обстановке, посредством задания релевантных вопросов и записи ответов.
- Ishikawa diagram/ диаграмма Исикавы: См. fishbone diagram.
- iteration (business analysis) / итерация (в бизнес-анализе): Единичный экземпляр поступательных циклов анализа, разработки, тестирования или исполнения.
- knowledge area (business analysis) / область знаний (в бизнес-анализе): Область компетентности, включающая несколько конкретных задач бизнес-анализа.
- lessons learned process / анализ полученного опыта: Техника совершенствования процессов, используемая для осмысления и улучшения процесса или проекта. Сессия анализа полученного опыта предполагает специальное совещание, в ходе которого команда исследует, что сработало, что не сработало, какой урок можно усвоить из только что завершенной итерации и как нужно изменить процессы и техники, прежде чем продолжить или начать заново.

life cycle / жизненный цикл: Последовательность изменений, которые претерпевает предмет или объект от возникновения до исчезновения.



- matrix / матрица: Текстовая форма моделирования, используемая для представления информации, которая может быть распределена по категориям, иметь перекрестные ссылки и быть представлена в виде таблицы.
- metadata / метаданные: Описание данных, помогающее понять как использовать эти данные. Может содержать описание структуры и спецификации данных или описание конкретного экземпляра объекта.
- methodology / методология: Совокупность методов, техник, процедур, рабочих понятий и правил, используемых для решения задачи.
- metric / метрика: Количественный уровень показателя (индикатора), измеренный в конкретный момент времени.
- mission statement / определение миссии: Формальное заявление о ценностях и целях, выражающее основное назначение предприятия.
- model / модель: Упрощенное представление реальности, созданное для передачи информации определенной аудитории для поддержки анализа, коммуникации и понимания.
- monitoring / мониторинг: Постоянный сбор данных о решении для определения того, насколько хорошо решение реализовано в сравнении с ожидаемыми результатами. См. также *metric*; *indicator*.
- n
- need / потребность: Проблема или возможность, подлежащая рассмотрению.
- non-functional requirement / нефункциональное требование: Вид требования, описывающий атрибуты производительности или качества, которым должно соответствовать решение. Нефункциональные требования обычно измеримы и играют роль ограничений дизайна решения в целом.
- objective / задача: См. business goal.
- observation (business analysis) / наблюдение (в бизнес-анализе): Изучение и анализ действий одной или более заинтересованных сторон в их рабочей обстановке с целью выявления требований.
- OLAP: См. online analytical processing.

- online analytical processing (OLAP) / аналитическая обработка в реальном времени: ВІ-подход, позволяющий пользователям анализировать большие объемы данных с разных точек зрения.
- operational support / операционная поддержка: Операционная поддержка отвечает за повседневное управление и обслуживание системы или продукта.
- operative rule / операционное правило: См. behavioural business rule.
- organization / организация: Автономная группа людей под управлением одного человека или совета, работающая над общими целями и задачами.
- organizational capability / организационная возможность: Функция внутри предприятия, состоящая из таких компонентов как процессы, технологии и информация, используемая организациями для достижения их целей.
- organizational change management / управление организационными изменениями: См. *change management*.
- organization modelling / моделирование организации: Техника анализа, используемая для описания ролей, обязанностей и структур подчинения, существующих внутри предприятия.
- organizational unit / организационное подразделение: Любое признанное объединение людей внутри организации или предприятия.

p

- peer review / перекрёстное рецензирование: Формальное или неформальное рассмотрение результата работы с целью обнаружения ошибок или возможностей для улучшения. См. также inspection.
- plan / план: Подробная схема выполнения или достижения чего-либо, как правило, включающая множество событий, зависимости, ожидаемую последовательность, календарный график, результаты или итоги, необходимые материалы и ресурсы, а также то, как должны вовлекаться заинтересованные стороны.
- policy / политика: См. business policy.
- predictive approach / предиктивный подход: Подход, при котором планы и исходные требования устанавливаются в начале жизненного цикла инициативы для максимизации контроля и минимизации риска.
- prioritization / приоритизация: Определение относительной важности набора элементов с целью установления порядка, в котором они будут рассматриваться.

- process / процесс: Набор действий, предназначенных для достижения конкретной цели путем использования одного или более определенных типов входных данных и превращение их в определенные выходные данные.
- process model / модель процесса: Набор диаграмм и вспомогательной информации о процессе и факторах, способных повлиять на процесс. Некоторые модели процессов используются для имитации исполнения процесса.
- product (business analysis) / продукт (в бизнес-анализе): Решение или его компонент, являющиеся результатами инициативы.
- product backlog / бэклог продукта: Набор приоритизированных и оцененных пользовательских историй, требований или функций, определенных в качестве кандидатов для возможной реализации.
- product scope / скоуп продукта: См. solution scope.
- product vision statement / концептуальное видение продукта: Краткое утверждение, описывающее цели решения и то, как оно поддерживает стратегию организации или предприятия.
- project / проект: Временная инициатива по созданию уникального продукта, услуги или результата.
- project manager / руководитель проекта: Заинтересованная сторона, отвечающая за управление работой, необходимой для поставки решения, удовлетворяющего потребность бизнеса, а также за обеспечение достижения целей проекта при соблюдении ограничений проекта, включая скоуп, бюджет, график, ресурсы, качество и риски.
- project scope / скоуп проекта: Работа, которая должна быть выполнена для поставки продукта, услуги или результата с заданными особенностями и функциями.
- proof of concept / подтверждение концепции: Модель, создаваемая для валидации дизайна решения без моделирования внешнего вида, применяемых в работе материалов, либо используемых заинтересованными сторонами процессов и потоков работ.
- prototype / прототип: Частичная или смоделированная имитация решения для выявления и верификации требований с заинтересованными сторонами.
- quality / качество: Степень, в которой набор имеющихся свойств удовлетворяет потребности.
 - quality assurance / обеспечение качества: Набор действий, выполняемых для гарантии того, что процесс доставит продукты должного уровня качества.

- quality attributes / атрибуты качества: Набор показателей, используемых для оценки общего качества системы.

 См. также non-functional requirements.
- questionnaire / анкета: Набор подготовленных вопросов с вариантами ответов, используемый для сбора информации от респондентов.
- RACI matrix / RACI-матрица: См. responsible, accountable, consulted, and informed matrix.
- regulator / регулятор: Внешняя по отношению к организации заинтересованная сторона, ответственная за определение и применение стандартов.
- repository / репозиторий: Реальная или виртуальная конструкция, где хранится и доступна для извлечения вся информация по определенной теме.
- request for information (RFI) / запрос информации: Формальный метод выявления, предназначенный для сбора информации о возможностях поставщика или любой другой информации, имеющей отношение к потенциальной предстоящей закупке.
- request for proposal (RFP) / запрос предложения: Документ требований, издаваемый организацией для получения официальных предложений от поставщиков. RFP, как правило, требует, чтобы предложения были представлены после определенного процесса и с использованием запечатанных предложений, которые будут оцениваться по формальной методологии оценки.
- request for quote (RFQ) / запрос цены: Способ получения от поставщиков возможных комбинаций цена-решение для закупки.
- request for tender (RFT) / объявление тендера: Открытое приглашение для поставщиков направить предложения товаров или услуг.
- requirement / требование: Пригодное для практического использования представление решения.
- requirements attribute / атрибут требования: Характеристика или свойство требования, помогающие в управлении требованиями.
- requirements allocation / размещение требований: Процесс назначения требований, которые будут реализованы конкретными компонентами решения.
- requirements architecture / архитектура требований: Требования, относящиеся к инициативе и взаимосвязи между этими требованиями.
- requirements artifact / артефакт требований: Артефакт бизнес-анализа, содержащий информацию о требованиях, например диаграмма, матрица, документ или модель.

- requirements defect / дефект требований: Проблема или ошибка в требованиях. Дефекты могут появиться из-за низкого качества требования (см. requirements verification) или потому, что оно не описывает реальную потребность, удовлетворение которой принесет пользу заинтересованным сторонам (см. requirements validation).
- requirements document / документ требований: См. requirements package.
- requirements life cycle / жизненный цикл требований: Стадии, через которые проходит требование с момента его появления до конца использования.
- requirements management / управление требованиями: Планирование, выполнение, мониторинг и контроль всей или какой-то отдельной работы, связанной с выявлением требований и взаимодействием, анализом требований и проектированием, а также управлением жизненным циклом требований.
- requirements management plan / план управления требованиями: Часть плана бизнес-анализа для конкретной инициативы изменений, описывающая конкретные инструменты, действия, роли и обязанности, которые будут использоваться в ходе инициативы для управления требованиями. См. business analysis plan.
- requirements management tool / инструмент управления требованиями: Специальное программное обеспечение, обеспечивающее поддержку любой комбинации следующих возможностей: выявление и взаимодействие, моделирование и/или спецификация требований, трассировка требований, версионность и создание базовых конфигураций, определение атрибутов для отслеживания и мониторинга, генерация документов и контроль изменений требований.
- requirements model / модель требований: Абстрактное (как правило, графическое) представление некоторых аспектов текущего или будущего состояния.
- requirements package / пакет требований: Специальная форма пакета информации бизнес-анализа, главным образом фокусирующаяся на требованиях. Пакет требований может представлять собой базовую версию набора требований.
- requirements traceability / трассируемость (прослеживаемость) требований: Способность отслеживать связи между наборами требований и дизайнов от исходной потребности заинтересованной стороны до фактически реализованного решения. Трассировка поддерживает контроль изменений, обеспечивая возможность идентифицировать источник требования или дизайна и видеть другие требования и дизайны, которые могут быть затронуты изменением.

requirements validation / валидация требований: Работа, выполняемая для оценки требований, с целью убедиться, что они поддерживают поставку ожидаемых выгод и входят в скоуп решения.

requirements verification / верификация требований: Работа, выполняемая для оценки требований с целью убедиться, что они правильно сформулированы и имеют приемлемый уровень качества. Она гарантирует, что требования достаточно определены и структурированы для того, чтобы команда разработки могла их использовать для проектирования, разработки и внедрения решения.

requirements workshop / семинар по работе с требованиями: Структурированное совещание, в ходе которого тщательно отобранная группа заинтересованных сторон совместно определяет или переопределяет требования под руководством опытного нейтрального фасилитатора.

residual risk / остаточный риск: Риск, остающийся после того, как были предприняты действия или были разработаны планы по устранению первоначального риска.

retrospective / ретроспектива: См. lessons learned process.

return on investment (ROI) (business analysis) / прибыль от инвестиций (в бизнес-анализе): Мера рентабельности проекта или инвестиции.

responsible, accountable, consulted, and informed matrix (RACI matrix) / матрица "исполнители, ответственные, консультирующие и информируемые": Инструмент, используемый для определения обязанностей ролей или членов команды, а также действия или объекты поставки, в которых они участвуют в качестве исполнителей (выполняя работу), ответственных (утверждая результаты), консультирующих (дающих информацию) или информируемых о результатах выполненной работы.

RFI: Cm. request for information.

RFP: Cm. request for proposal.

RFQ: Cm. request for quote.

RFT: Cm. request for tender.

risk (business analysis) / риск (в бизнес-анализе): Влияние неопределенности на ценность изменения, решения или предприятия. См. также *residual risk*.

risk assessment / оценка рисков: Выявление, анализ и оценивание рисков.

ROI: Cm. return on investment.

root cause / корневая причина: Одна из нескольких возможных причин проблемы, не имеющие более глубокой причины.

root cause analysis / анализ корневых причин: Структурированное исследование обнаруженной проблемы для понимания лежащих в ее основе причин.

S

- scope / скоуп: Границы контроля, изменения, решения, или потребности.
- scope model / модель скоупа: Модель, определяющая границы бизнесдомена или решения.
- secondary actor / вторичное действующее лицо: Внешнее по отношению к проектируемой системе действующее лицо, помогающее выполнению варианта использования.
- sequence diagram / диаграмма последовательности: Вид диаграммы, показывающий объекты, участвующие во взаимодействии и обмене сообщениями между ними.
- service (business analysis) / услуга (в бизнес-анализе): Выполнение любых обязанностей или работ для заинтересованной стороны с точки зрения этой заинтересованной стороны.
- SIPOC: Cm. suppliers, inputs, process, outputs and customers.
- SME: См. subject matter expert.
- software engineer / разработчик программного обеспечения: См. developer.
- solution / решение: Конкретный способ удовлетворения одной или нескольких потребностей в некотором контексте.
- solution component / компонент решения: Составная часть решения, которая может включать людей, инфраструктуру, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, оборудование, сооружения, процессные активы или любую комбинацию этих частей.
- solution option / вариант решения: Один возможный способ удовлетворить одну или более потребностей в данном контексте.
- solution requirement / требование к решению: Возможность или качество решения, удовлетворяющие требованиям заинтересованной стороны. Требования к решению можно разделить на две категории: функциональные требования и нефункциональные требования, или требования к качеству сервиса.
- solution life cycle / жизненный цикл решения: Стадии, через которые проходит решение от замысла до окончания его использования.
- solution scope / скоуп решения: Набор возможностей, которые решение должно предоставить, чтобы удовлетворить потребность бизнеса.
- SOW: Cm. statement of work.

- sponsor / спонсор: Заинтересованная сторона, отвечающая за инициацию усилий по определению потребности бизнеса и разработке удовлетворяющего эти потребности решения. Они дают разрешение на выполнение работы, контролируют бюджет и объем инициативы.
- stakeholder / заинтересованная сторона: Лицо или группа лиц, имеющие отношение к изменению, потребности или решению.
- stakeholder analysis / анализ заинтересованных сторон: Обнаружение и анализ заинтересованных сторон, на которые может повлиять изменение, а также оценка их влияния, участия и потребностей в ходе проведения бизнес-анализа.
- stakeholder list / список заинтересованных сторон: Каталог заинтересованных сторон, затрагиваемых изменением, потребностью бизнеса или предлагаемым решением, а также описание их атрибутов и характеристик, имеющих отношение к их участию в инициативе.
- stakeholder proxy (business analyst) / представитель заинтересованной стороны (бизнес-аналитик): Роль, которую играет бизнес-аналитик, когда представляет потребности заинтересованной стороны или группы зантересованных сторон.
- stakeholder requirement / требование заинтересованной стороны: Описание потребностей конкретной заинтересованной стороны или категории зантересованных сторон, которые необходимо удовлетворить для выполнения требований бизнеса. Они могут служить мостом между бизнес-требованиями и различными видами требований к решению.
- state diagram / диаграмма состояний: Аналитическая модель, показывающая жизненный цикл сущности или класса данных.
- stated requirement / заявленное требование: Высказанное заинтересованной стороной требование, которое еще не проанализировано, не верифицировано и не валидировано. Заявленные требования зачастую отражают желания заинтересованных сторон, а не реальную потребность.
- statement of work (SOW) / описание работ: Письменное описание услуг или задач, которые требуется выполнить.
- strategy / стратегия: Описание выбранного подхода к использованию возможностей предприятия для достижения желаемого набора целей и показателей.
- strengths, weaknesses, opportunities, and threats analysis (SWOT) / анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз: Аналитическая модель, используемая для понимания факторов влияния и того, как они могут затронуть инициативу. Так же известна как SWOT-анализ.
- structural rule / структурное правило: См. definitional business rule.

- subject matter expert (SME) / специалист предметной области: См. domain subject matter expert; implementation subject matter expert.
- supplier / поставщик: Заинтересованная сторона за переделами организации или подразделения, которая предоставляет организации продукты или услуги и может иметь договорные или моральные права и обязанности, которые необходимо учитывать.
- suppliers, inputs, process, outputs, and customers (SIPOC) / поставщики, входная информация, процесс, выходная информация и клиенты: Инструмент, используемый для описания соответствующих высокоуровневых элементов процесса. Может использоваться для дополнительной детализации совместно с инструментами моделирования процессов и определения скоупа.
- survey / опрос: Сбор и оценка мнений или опыта группы людей с помощью ряда вопросов.
- swimlane / плавательная дорожка: Горизонтальная или вертикальная секция диаграммы процесса, показывающая действия, выполняемые конкретным участником или ролью.
- SWOT analysis / SWOT-анализ: См. strengths, weaknesses, opportunities and threats analysis.
- system / система: Набор взаимозависимых компонентов, которые взаимодействуют различными способами для получения набора желаемых результатов.

t

- task (business analysis) / задача (в бизнес-анализе): Задача это дискретная часть работы, которая может быть выполнена формально или неформально как часть бизнес-анализа.
- technique / техника: Способ, метод или стиль выполнения задачи бизнесанализа или оформления ее результата.
- temporal event / временное событие: Основанное на времени событие, способное инициировать запуск процесса, применение бизнесправила или другую реакцию.
- tester / тестировщик: Лицо, отвечающее за определение того, как проверить что решение соответствует требованиям, определенным бизнес-аналитиком, а также за проведение процесса проверки.
- throw-away prototype / одноразовый прототип: Прототип, используемый для быстрого обнаружения и прояснения требований или дизайнов с помощью простых инструментов, таких как бумага и карандаш. Предполагается отказаться от него, когда будет разработана окончательная система.
- time-box / временной интервал: Заранее согласованный период времени, в течение которого выполняется действие или должен быть получен определенный результат.

traceability / прослеживаемость: См. requirements traceability.

transition requirement / переходное требование (требование переходного периода): Требование, описывающее возможности, которыми должно обладать решение, и условия, которым оно должно соответствовать для перехода из текущего состояния в целевое, но ненужное после завершения изменения. Они отличаются от других видов требований тем, что имеют временный характер.

u

UAT: См. user acceptance test.

UML[®]: См. unified modelling language.

unified modelling language™ / унифицированный язык моделирования: Нотация, разработанная Object Management Group для описания структуры, поведения и архитектуры программного обеспечения. Может также использоваться для описания бизнес-процессов и структур данных. Самые распространенные среди бизнесаналитиков диаграммы UML®: диаграмма вариантов использования, диаграмма деятельности, диаграмма конечных автоматов (также известная, как диаграмма состояний) и диаграмма классов.

use case / вариант использования: Описание наблюдаемого взаимодействия между действующим лицом (или лицами) и решением, происходящего, когда действующее лицо использует систему для достижения определенной цели.

use case diagram / диаграмма вариантов использования: Определенная в UML® диаграмма, отражающая всех действующих лиц, взаимодействующих с системой или продуктом.

user/ пользователь: См. end user.

user acceptance test (UAT) / пользовательское приемо-сдаточное тестирование: Оценка степени соответствия поставленного решения потребностям группы заинтересованных лиц, которые будут им пользоваться. Оценка проводится относительно заранее определенных критериев приемки.

user requirement / пользовательское требование: См. stakeholder requirement.

user story / пользовательская история: Небольшое краткое утверждение относительно функциональности или качества, необходимых для обеспечения ценности конкретной заинтересованной стороне.

V

validation (business analysis) / валидация (в бизнес-анализе): Процесс проверки того, что элемент поставки пригоден для использования по назначению. См. также requirements validation.

- validated requirement / валидированное требование: Требование, которое было рассмотрено и определено, как поддерживающее поставку ожидаемых выгод, и которое находится в рамках решения.
- value (business analysis) / ценность (в бизнес-анализе): Стоимость, важность или полезность чего-либо для заинтересованной стороны в данном контексте.
- value stream mapping / моделирование потока создания ценности: Полное, основанное на фактах представление потока действий, необходимых для поставки продукта или услуги.
- verification (business analysis) / верификация (в бизнес-анализе): Процесс определения соответствия объекта поставки или артефакта приемлемому стандарту качества. См. также requirements verification.
- verified requirement / верифицированное требование: Требование, которое рассмотрели и установили, что оно корректно сформулировано, соответствует стандартам или руководствам и находится на приемлемом уровне детализации.
- vertical prototype / вертикальный прототип: Прототип, используемый для углубления в предлагаемое решение, чтобы через несколько слоев решения раскрыть требования и конструктивные соображения, которые нелегко понять или которые не лежат на поверхности. Это может включать взаимодействие между несколькими компонентами решения.
- viewpoint / точка зрения (аспект): Набор соглашений, определяющих, как будут представляться требования, как будут организованы эти представления и как они будут связаны.

VSM: См. value stream mapping.



- walkthrough / сквозной контроль: Рассмотрение, в ходе которого участники проходят через артефакт или набор артефактов с целью проверки требований или дизайнов, а также для выявления ошибок, несоответствий, упущений, неточностей или конфликтов в требованиях или дизайнах.
- WBS: См. work breakdown structure.
- work breakdown structure (WBS) / иерархическая структура работ: Ориентированная на практический результат иерархическая декомпозиция работы, которую нужно выполнить для достижения целей и создания требуемых объектов поставки. Она организует и определяет общий объем проекта.
- work product (business analysis) / рабочий продукт (в бизнес-анализе): Документ, либо набор записей или диаграмм, используемых бизнес-аналитиком в процессе разработки требований.

Workshop / Семинар: Организованное и сфокусированное мероприятие, в котором участвуют ключевые заинтересованные стороны с целью достижения определенной цели.

опоставление техник и задач

Appendix B: Сопоставление техник и задач

Следующая таблица показывает все задачи $BABOK^{\circ}$ Guide, в которых техника упоминается в разделе "Техники".

Это сопоставление дается для справочных целей и не исключает творческое использование любой техники во время применения любых других задач, в которых она не указана явно.

$\overline{}$		١
\subset)	
Ξ]	
\subset)	
$\overline{}$	j	
$\overline{}$	í	
2	,	
۲	,	
\overline{a}		
4	_	
7	=	
\overline{a}	1	
ı L	٠	
_	ł	
a)	
4	_	
=	=	
⇉	_	
	`	
\leq	_	
u	ر	
۵)	
L	3	
0)	
	-	

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.1. Критерии приемки и оценки			5.5. Утверждение требований	6.2. Определение будущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование требований 7.2. Верификация требований 7.3. Валидация	8.1. Измерение эффективности решения 8.2. Анализ показателей эффективности 8.3. Оценка
					требований	ограничений решения
					7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	
10.2. Управление бэклогом			5.3. Приоритизация требований		7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	
10.3. Сбалансирован ная система				6.2. Определение будущего состояния		
показателей				6.4. Определение стратегии изменения		

10. Техники

Бенчмаркинги

анализ рынка

10.4.

3. Планирование

и мониторинг

бизнес-анализа

4. Выявление и

сотрудничество

4.2. Проведение

выявления

Сопоставл
ение -
гехник
и задач

8. Оценка

решения

решения

8.2. Анализ показателей

8.3. Оценка

8.4. Оценка ограничений предприятия

ограничений решения

эффективности

эффективности

7.5. Определение 8.1. Измерение

6. Анализ

стратегии

6.1. Анализ

текущего

состояния

будущего

состояния

стратегии

изменения

6.2. Определение

6.4. Определение

7. Анализ

дизайна

дизайна

вариантов

требований и

определение

5. Управление

жизненным

циклом требований

Сопо
опоставл
ление
техн
ИКИ
задач

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.5. Мозговой штурм	штурм Планирование подхода к бизнес-	4.1. Подготовка к выявлению4.2. Проведение		6.2. Определение будущего состояния	7.5. Определение вариантов дизайна	8.4. Оценка ограничений предприятия
	анализу 3.2.	выявления		6.3. Оценка рисков	7.6. Анализ потенциальной	
	Планирование вовлечения заинтересованны х сторон			64 Опрелеление	ценности и рекомендация решения	
	3.3. Планирование руководства бизнес-анализом					
	3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа					
	3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа					

_
(
_
=
(
g
П
5
\equiv
$\overline{\alpha}$
-
\perp
\leq
=
α
_
α
\sim
-
_
\leq
=
_
\leq
۲.
ŭ
Ω
7
7
0
-

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.6. Анализ возможностей бизнеса				6.1. Анализ текущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование	
				6.2. Определение будущего состояния	требований	
				6.4. Определение стратегии изменения		
10.7. Бизнес- кейсы	3.1. Планирование подхода к бизнес-		5.3. Приоритизация требований	6.1. Анализ текущего состояния	потенциальной	8.1. Измерение эффективности решения
	анализу		5.4. Оценка изменений требований	6.2. Определение будущего состояния		
				6.3. Оценка рисков		
				6.4. Определение стратегии изменения		

0
Ť
\overline{C}
\simeq
\Box
نه
$\overline{\Box}$
~
=
ťΡ
\pm
\leq
\oplus
_
ω,
×
=
$\stackrel{>}{=}$
\wedge
\leq
ω
4
ᄀ
Ω

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.8. Канва бизнес-модели				6.1. Анализ текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния 6.4. Определение стратегии изменения	7.1. Спецификация и моделирование требований 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	
10.9. Анализ бизнес-правил	3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон	4.2. Проведение выявления	5.2. Поддержание требований 5.4. Оценка изменений требований		7.1. Спецификация и моделирование требований	8.3. Оценка ограничений решения
10.10. Групповые игры		4.2. Проведение выявления 4.5. Управление сотрудничеством с заинтересованны ми сторонами				
10.11. Моделировани е понятий		4.2. Проведение выявления		6.1. Анализ текущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование требований	
10.12. Словарь данных					7.1. Спецификация и моделирование требований	

	$\overline{}$	1
	C)
	ĭ	1
	c)
	ř)
	_	ł
	$\overline{\pi}$,
	u	,
	$\overline{}$	1
	<u> </u>	-
	₹	
	$\overline{\pi}$	
	<u> </u>	ļ
	Š	,
	7	-
	⇌	
	=	
	_	`
	_	b
	ū)
	7)
-	Ļ	1
	Ā)

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения	
10.13. Диаграммы потоков данных			5.2.Поддержание требований		7.1. Спецификация и моделирование требований		
10.14. Добыча данных		4.1. Подготовка к выявлению 4.2. Проведение		6.1. Анализ текущего состояния		8.1. Измерение эффективности решения	
		выявления					8.2. Анализ показателей эффективности
						8.3. Оценка ограничений решения	
						8.4. Оценка ограничений предприятия	
						8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения	

\cap
0
O
\Box
a
W
Л
\odot
I
Z
Θ
\dashv
æ
$\stackrel{\sim}{ o}$
+
ž
\sim
7
ω
4
7
ع
_

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.15. Моделировани е данных		4.2. Проведение выявления	5.2.Поддержание требований		7.1. Спецификация и моделирование требований 7.4. Определение архитектуры требований	
10.16. Анализ решений			5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований 5.5. Утверждение требований	6.2. Определение будущего состояния 6.3. Оценка рисков 6.4. Определение стратегии изменения	7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	8.1. Измерение эффективности решения 8.3. Оценка ограничений решения 8.4. Оценка ограничений предприятия 8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения
10.17. Моделировани е решений				6.2. Определение будущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование требований	

_
C
\succeq
Ξ
_
Ω
g
č
=
α
Ť
=
\geq
T
-
T
.,
_
I
\leq
=
$\overline{}$
_
\geq
۲.
ŭ
Δ
٦
7
- (

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.18. Анализ документов	3.1. Планирование подхода к бизнесанализу 3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнес-анализом	4.1. Подготовка к выявлению 4.2. Проведение выявления 4.3. Подтверждение результатов выявления	5.2. Поддержание требований 5.4. Оценка изменений требований	6.1. Анализ текущего состояния 6.3. Оценка рисков	7.3. Валидация требований 7.5. Определение вариантов дизайна	8.4. Оценка ограничений предприятия
10.19. Оценка	3.1. Планирование подхода к бизнес- анализу	4.1. Подготовка к выявлению	5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований	6.4. Определение стратегии изменения	7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	

		L		
	(١
	()	
		Ī	1	
	(5	
	(_	j	
			ļ	
	7	1)	
	ŗ	Į	J	
	`]	
	(T)	
		Ι		
	5	₹	Ξ	
	7	T	٦	
	١	١		
	-		ł	
	(Ţ)	
	2	×	ς	
		Ι	_	
	5	$\overline{}$		
	5	_	=	
			Ì	
	-	_	>	
	(J	ر	
	2	١)	
1	Ì		3	
	Ć	١)	
	1	-	_	

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.20. Финансовый анализ	3.1. Планирование подхода к бизнес- анализу		5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований	6.1. Анализ текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния 6.3. Оценка рисков 6.4. Определение стратегии	7.3. Валидация требований 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения
				, изменения		
10.21. Фокус- группы		4.2. Проведение выявления		6.1. Анализ текущего состояния	7.6. Анализ потенциальной ценности и	8.1. Измерение эффективности решения
				6.4. Определение стратегии изменения	рекомендация решения	8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения

COLLOCI
ARJIE
CHNC
L CX
NIT
N 3dL
ηд

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.22.	3.1.		5.1. Трассировка	6.1. Анализ	7.1.	
Функциональна	Планирование		требований	текущего	Спецификация и	
Я	подхода к бизнес-		5.2.Поддержание	состояния	моделирование	
декомпозиция	анализу		требований	6.2. Определение	требований	
			.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	будущего состояния	7.4. Определение	
					архитектуры требований	
				6.4. Определение стратегии изменения		
10.23.					7.1.	
Глоссарий					Спецификация и	
					моделирование	
					требований	
10.24. Анализ		4.2. Проведение	5.4. Оценка		7.1.	
интерфейсов		выявления	изменений требований		Спецификация и	
			треоовании		моделирование требований	
					Peooparini	

возможностей

улучшения эффективности бизнес-анализа

1			
1			

Сопоставление техник и задач

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.25. Интервью	3.1. Планирование подхода к бизнесанализу 3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон	4.1. Подготовка к выявлению 4.2. Проведение		6.1. Анализ текущего состояния	7.4. Определение архитектуры требований	8.2. Анализ показателей эффективности
		выявления 4.3. Подтверждение результатов выявления 4.4. Предоставление информации бизнес-анализа		6.2. Определение будущего состояния	7.5. Определение вариантов дизайна	8.3. Оценка ограничений решения
				6.3. Оценка рисков	7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	8.4. Оценка ограничений предприятия
	3.3. Планирование руководства бизнес-анализом			6.4. Определение стратегии изменения		
	3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа					
	3.5. Определение					

\cap
0
0
\Box
نه
\Box
Л
\odot
工
\leq
\odot
\rightarrow
ന്
×
工
\leq
$\overline{}$
$\overline{}$
ω
7
깇
عر
4

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.26. Отслеживание вопросов	3.1. Планирование подхода к бизнесанализу 3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнесанализом 3.4. Планирование управления информацией бизнесанализа 3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнесанализа		5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований 5.5. Утверждение требований	6.1. Анализ текущего состояния	7.2. Верификация требований 7.3. Валидация требований	8.3. Оценка ограничений решения 8.4. Оценка ограничений предприятия

улучшения эффективности бизнес-анализа

<u>C</u>
COLLOCIS
d B
авлен
EXH
<u> </u>
7
3 d L
Ţ

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.27. Анализ полученного опыта	3.1. Планирование подхода к бизнес-			6.1. Анализ текущего состояния	7.5. Определение вариантов дизайна	8.3. Оценка ограничений решения
анализу 3.2. Планирование	3.2. Планирование	заинтересованны ми сторонами		6.2. Определение будущего состояния		8.4. Оценка ограничений предприятия
	вовлечения заинтересованны х сторон			6.3. Оценка рисков		
	3.3. Планирование руководства бизнес-анализом			6.4. Определение стратегии изменения		
	3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа					
	3.5. Определение возможностей					

$\overline{}$		١
\subset)	
Ξ]	
\subset)	
$\overline{}$	j	
$\overline{}$	í	
2	,	
۲	,	
\overline{a}		
4	_	
7	=	
\overline{a}	1	
ı L	٠	
_	ł	
a)	
4	_	
=	=	
⇉	_	
	`	
\leq	_	
u	ر	
۵)	
L	3	
0)	
-	-	

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.28. Метрики и ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators, KPI)	3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа			6.1. Анализ текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния	7.2. Верификация требований 7.3. Валидация требований 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	8.1. Измерение эффективности решения 8.2. Анализ показателей эффективности
10.29. Карты ассоциаций	3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа	4.1. Подготовка к выявлению 4.2. Проведение выявления		6.1. Анализ текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния 6.3. Оценка рисков 6.4. Определение стратегии изменения	7.5. Определение вариантов дизайна	
10.30. Анализ нефункциональ ных требований					7.1. Спецификация и моделирование требований	8.1. Измерение эффективности решения

3. Планирование 4. Выявление и

сотрудничество

и мониторинг

()
\sim)
-	1
=	-
_	,
\sim	j
_	1
Ω)
α	J
7	-
α	,
I	
7	_
a	5
_	-
α)
>	
É	-
=	
_	>
$\overline{}$	ς
_	_
_	>
u)
۵)
F	-
<u></u>	4
Ω)
_	

	бизнес-анализа		циклом требований		определение дизайна	
10.31. Наблюдение	3.5. Определение возможностей улучшения	4.2. Проведение выявления		6.1. Анализ текущего состояния		8.1. Измерение эффективности решения
	эффективности бизнес-анализа					8.2. Анализ показателей эффективности
						8.4. Оценка ограничений предприятия
10.32. Организационн ое	3.3. Планирование руководства бизнес-анализом			6.1. Анализ текущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование требований	8.4. Оценка ограничений предприятия
моделирование	ONSTICE ANALIMSOM			6.2. Определение будущего состояния	7.4. Определение архитектуры	8.5. Рекомендация действий по
				6.4. Определение стратегии изменения	требований	увеличению ценности решения
10.33. Приоритизация			5.3. Приоритизация требований			8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения

5. Управление

жизненным

6. Анализ

стратегии

7. Анализ

требований и

8. Оценка

решения

Ĺ	j
C	5

10.34. Анализ

процесса

3. Планирование

3.5. Определение 4.2. Проведение

и мониторинг

бизнес-анализа

возможностей

эффективности

бизнес-анализа

улучшения

4. Выявление и

сотрудничество

выявления

6. Анализ

стратегии

6.1. Анализ

текущего

состояния

5. Управление

жизненным

циклом требований 7. Анализ

дизайна

требований и

определение

8. Оценка

решения

8.4. Оценка

ограничений

предприятия

Рекомендация действий по увеличению ценности решения

8.5.

\cap
0
0
\bigcirc
a
Ξ
\equiv
Ü
_
>
Œ
\dashv
Œ.
\times
Ξ
\sim
$\overline{}$
\leq
(1)
0
ĸ
la
7
_

Сопоставлен
ние техник
и задач

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.35. Моделировани е процесса	3.1. Планирование подхода к бизнесанализу 3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнесанализом 3.4. Планирование управления информацией бизнесанализа 3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнесанализа	4.2. Проведение выявления	5.2.Поддержание требований	6.2. Определение будущего состояния 6.4. Определение стратегии изменения	7.1. Спецификация и моделирование требований	8.4. Оценка ограничений предприятия
10.36. Прототипирова ние		4.2. Проведение выявления		6.2. Определение будущего состояния	7.1. Спецификация и моделирование требований	8.1. Измерение эффективности решения

\overline{C}
Ξ
C
Œ
$\overline{}$
Œ
+
d
ιL
_
(L
-
+
$\stackrel{\times}{=}$
\geq
W
заЦа
上
۵

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.37. Рассмотрение	3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнес-анализом 3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа	4.3. Подтверждение результатов выявления 4.4. Предоставление информации бизнес-анализа	5.5. Утверждение требований		7.2. Верификация требований 7.3. Валидация требований	
10.38. Анализ и управление рисками	3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон	4.1. Подготовка к выявлению 4.5. Управление сотрудничеством с заинтересованны ми сторонами	5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований	6.1. Анализ текущего состояния 6.3. Оценка рисков	7.3. Валидация требований 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	8.2. Анализ показателей эффективности 8.3. Оценка ограничений решения 8.4. Оценка ограничений предприятия 8.5. Рекомендация действий по увеличению ценности решения

0	
0	
Ō	
-	
ω	
ω	
\oplus	
I	
\leq	
Φ	
_	
$\overline{\Box}$	
×	
T	
=	
i 🗦	
\leq	
W	
تو	
Ъ	
<u>a</u>	
_	

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.39. Матрица ролей и прав						8.4. Оценка ограничений предприятия
10.40. Анализ корневых причин	3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа			6.1. Анализ текущего состояния 6.3. Оценка	7.1. Спецификация и моделирование требований	8.2. Анализ показателей эффективности 8.3. Оценка
				рисков	7.5. Определение вариантов дизайна	ограничений решения 8.4. Оценка ограничений
10.41. Моделировани е скоупа	3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон			6.1. Анализ текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния 6.4. Определение стратегии изменения	7.1. Спецификация и моделирование требований 7.4. Определение архитектуры требований	предприятия
10.42. Диаграммы последователь ности					7.1. Спецификация и моделирование требований	

C
Ξ
\subset
\subseteq
٥
ū
π
I
\leq
U
_
Œ
>
I
\leq
\nearrow
\leq
(1
ã
Έ
٦

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.43. Список, карта или персоны заинтересованных сторон		4.1. Подготовка к выявлению 4.5. Управление сотрудничеством с заинтересованны ми сторонами			7.1. Спецификация и моделирование требований	
10.44. Моделировани е состояний					7.1. Спецификация и моделирование требований	

зление техник и за,	
< И 3	зление те

10. Техники	3. Планирование и мониторинг бизнес-анализа	4. Выявление и сотрудничество	5. Управление жизненным циклом требований	6. Анализ стратегии	7. Анализ требований и определение дизайна	8. Оценка решения
10.45. Опрос или анкетирование	3.2. Планирование вовлечения	4.2. Проведение выявления		6.1. Анализ текущего состояния	7.5. Определение вариантов дизайна	8.1. Измерение эффективности решения
	заинтересованны х сторон			6.2. Определение будущего	7.6. Анализ потенциальной	8.2. Анализ показателей
	3.3.			состояния	ценности и	эффективности
	Планирование руководства бизнес-анализом			6.3. Оценка рисков	рекомендация решения	8.3. Оценка ограничений решения
	3.4. Планирование управления информацией					8.4. Оценка ограничений предприятия
	бизнес-анализа					8.5.
	3.5. Определение возможностей улучшения эффективности бизнес-анализа					Рекомендация действий по увеличению ценности решения
10.46. SWOT- анализ				6.1. Анализ текущего состояния	7.6. Анализ потенциальной ценности и	8.4. Оценка ограничений предприятия
				6.2. Определение будущего состояния	рекомендация решения	
				6.4. Определение стратегии изменения		

10.47. Варианты

использования

Пользовательск

и сценарии

ие истории

10.48.

3. Планирование

и мониторинг

бизнес-анализа

4. Выявление и

сотрудничество

6. Анализ

стратегии

5. Управление

5.2. Поддержание

5.2. Поддержание

жизненным

требований

требований

циклом требований 7. Анализ

дизайна

7.1.

7.1.

требований и

определение

Спецификация и

моделирование

Спецификация и моделирование

требований

требований

8. Оценка

решения

решения

8.1. Измерение

эффективности

_
ı
_
_
=
(0110
_
(
_
Q D
7
П
u
_
_
$\overline{\alpha}$
α
\neg
_
$\overline{}$
\rightarrow
α
_
_
α
\sim
\neg
_
_
\geq
_
_
\leq
_
(,
~
Ω
خد
7
_
_
0

L	Ī
ζ	
	į
-	

10.49. Оценка

вендора

3. Планирование

и мониторинг

бизнес-анализа

4. Выявление и

сотрудничество

6. Анализ

стратегии

6.1. Анализ

текущего

состояния

будущего состояния

стратегии изменения

6.2. Определение

6.4. Определение

5. Управление

жизненным

требований

циклом

7. Анализ

дизайна

дизайна

вариантов

требований и

определение

8. Оценка

решения

решения

эффективности

7.5. Определение 8.1. Измерение

1		١
Ċ)	
ì	ĺ	
5	5	
Ĉ	5	
_	1	
-	ם	
	_	
7	h	
-	_	
=	Ė	
-	Ď	
_	4	
	Ď	
>	<	
-	_	
	7	
	_	
Ú	υ	
2	υ	
1		
2	υ	

Col
10C1
Гавл
1eh
7e -
Гехн
×
7 32
здач

и мониторинг бизнес-анализа 10.50. 3.1. Семинары Планирование подхода к бизнес-анализу Заинтересованины х сторон 3.3. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнес-анализом 3.4. Планирование руководства бизнес-анализа 3.5. Определение управления информации бизнес-анализа 3.5. Определение управления информацией бизнес-анализа 3.5. Определение управления информацией бизнес-анализа 3.5. Определение управления информацией бизнес-анализа 3.5. Определение упоравления требований требований требований требований предприятия остояния текущего архитектуры ограничений требований требований предприятия 1.5. Определение упоравления изменений будущего упоравления изменений будущего упоравления изменений будущего упоравления изменений бизнего предправление изменений бизнего пределение изменений бизнего предправление изменений бизнего пределение изменений бизнего предправление изменений бизнего предправление изменений бизнего предправление изменений бизнего пред							
Семинары Планирование подхода к бизнесанализу выявления требований требовании требова	10. Техники	и мониторинг	4. Выявление и сотрудничество	циклом	6. Анализ стратегии	определение	8. Оценка решения
улучшения эффективности бизнес-анализа		Планирование подхода к бизнесанализу 3.2. Планирование вовлечения заинтересованны х сторон 3.3. Планирование руководства бизнес-анализом 3.4. Планирование управления информацией бизнес-анализа 3.5. Определение возможностей улучшения эффективности	выявления 4.3. Подтверждение результатов выявления 4.4. Предоставление информации	5.3. Приоритизация требований 5.4. Оценка изменений требований 5.5. Утверждение	текущего состояния 6.2. Определение будущего состояния 6.3. Оценка рисков 6.4. Определение стратегии	7.4. Определение архитектуры требований 7.5. Определение вариантов дизайна 7.6. Анализ потенциальной ценности и рекомендация	ограничений

Appendix C: Contributors

Команда перевода на русский язык (в алфавитном порядке)

Руководитель проекта

• Белин Александр

Редакторы

- Белин Александр
- Савельев Георгий, СВАР

Переводчики

- Архипов Игорь, СВАР
- Белин Александр
- Буентаева Татьяна
- Долгов Елизавета
- Евтухович Сергей
- Мордухай Мария

- Новик Николай
- Пранцузов Сергей
- Савельев Георгий, СВАР
- Старостина Анастасия, СВАР, РМР
- Столяров Дмитрий
- Судников Николай

Экспертная оценка русского перевода

- Гуц Елена Николаевна, доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка, славянского и классического языкознания Омского университета им. Ф. М. Достоевского
- Худякова Наталья Олеговна, магистрант кафедры русского языка, славянского и классического языкознания Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского

Общественное ревью

- Аристархова Евгения
- Бочкарев Максим

- Гертовская Ирина
- Гущин Евгений

- Долгов Елизавета
- Клемешов Данил
- Котилевская Алина
- Мамай Дарья

- Тренихина Татьяна
- Чернышева Юлия
- Семенова Елена

Спонсоры

- Адиль Жанабаев
- Денис Запевалов
- Виталий Алюнин
- Вадим Орехов
- Наталия Вячеславова
- Олег Воронов
- Олеся Бармина
- Дмитрий Зайнетдинов
- Денис Славиковский

- Роман Ярыженко
- Артем Кагукин
- Екатерина Ярмак
- Игорь Датский
- Евгений Гущин
- Семён Двирник
- Арман Курманбай
- Дмитрий Орлов
- Георгий Зайцев

Body of Knowledge Committee

Content for this release was primarily developed by the Body of Knowledge Committee:

- Angela M. Wick, CBAP, PMP, PBA
- Emily Iem, CBAP, PMP: Chairperson
- John M. A. Burns, MSc, BSc, CEng
- Joy Beatty, CBAP, PMI-PBA
- Masahiko Soh
- Matthew W. Leach, CBAP
- Peter Lefterov, CBAP
- Phil Vincent, CBAP, M. Comp. Sci., PMP
- Shane Hastie, CBAP, MIM, ICE-VM
- Julian Sammy
- Laura Paton, CBAP, MBA, PMP: Past Chairperson
- Tom Burke, CBAP, MS, CSPO

Body of Knowledge Operations Team

The following individuals partnered with and supported all stakeholders to provide the framework for content development and delivery:

- Kevin Brennan, CBAP, OCEB, PMP, Executive Vice President, Product Management and Development, IIBA: Sponsor
- Paul Stapleton, Standards and Publications Manager, IIBA: Editor
- Sandi Campbell, Project Manager, IIBA: Project Manager

Content Contributors

The following individuals contributed additional content used in this revision:

- Alberto Vasquez
- Ales Stempihar
- Ali Mazer, CBAP, MBA
- Andrew Guitarte, CBAP, DBA, PMP
- Angie Perris, CBAP, MBA, PMP
- Anne Fomim, CBAP
- Beth Faris, CBAP
- Brian T. Hunt, CBAP, I.Eng., FInstLM
- Cari J. Faanes-Blakey, CBAP, PMI-PBA
- Charles Bozonier, CBAP
- Christina D. Harris, ITIL, BA
- Colleen S. Berish, AIT
- Dean J. Larson, CBAP
- Dena Loadwick, CBAP
- Edwina Simons, CBAP, MBA, SSGB
- Ellan Kay Young
- Gagan Saxena
- Georgy Saveliev, CBAP
- Greg Geracie
- Heather Mylan-Mains, CBAP
- Inger Dickson, CBAP

- James (Jim) Baird, CMC
- James Taylor
- Janet Wood, CBAP
- Jason Andrew Oliver, CBAP, MBA, CISSP
- Jason Frink, CBAP
- Jason Questor
- Jennifer Battan, CBAP
- Jennifer Swearingen
- Josh Jones, CBAP
- Dr. Joyce Statz
- Judith A. Haughton, CBAP, MBA
- Jules Prevost, CBAP
- Kelly Morrison Smith, MBA, MS
- Manish S. Nachnani, CBAP, PMP, CSM
- Marcelo Neves, CBAP
- Maria Amuchastegui, CBAP, CTFL, CSM
- Marsha B. Hughes, CBAP, PMP, CSM
- Martin Schedlbauer, CBAP, PhD
- Maureen McVey, CBAP
- McNaughton Lebohang, CBAP, BSc (Hons) CS, PMP

- Mike Crawford
- Mike Rosen
- Milena Komitska, PhD
- Muhammad Saad Rahman, CBAP, M.Sc., PMP
- Neale Croutear-Foy, BA (Hons.), FBCS, FInstLM
- Norman A. Thuswaldner, CBAP
- Paul Mulvey, CBAP
- Poonam Dhanwani
- Ricardo Pereira, CBAP
- Richard Larson, CBAP, PMP, PMI-PBA
- Ronald G. Ross
- Sean P. Boylan, CBAP, MAppLing

- Sergio Conte
- Sherri L. Nowak, CBAP, MSM
- Silke Goodwin, CBAP
- Steven Blais, PMP, PBA
- Suneet K. Garg, CBAP, TOGAF 9, CBPP
- Suzanne R. Burgess, CBAP
- Tharshan Sreetharan, CBAP, PMP, MBA
- Thea Rasins
- Thomas (Tom) Barker, CBAP, PhD, PMP
- Tina M. Underhill
- Victoria Cupet, CBAP, PMP, PMI-PBA

Expert Advisory and Review Group

The following industry experts generously provided IIBA® with advice and guidance on the scope and content of version 3.0 of the BABOK® Guide during its planning and development, and helped to shape the content and direction of this release.

- Barbara A. Carkenord, CBAP, PMI-PBA, PMP
- Bill Bigler, PhD
- Brian Cameron
- Chuck Walrad
- Elizabeth Larson, CBAP, PMP, CSM
- Ellen Gottesdiener, SM, CPS
- Gladys S. W. Lam
- Greg Geracie
- James Robertson
- James Taylor
- Jason Questor

- Jeff Scott
- Kent J. McDonald
- Kitty Hass
- Linda R. Finley
- Mary Gorman, CBAP, CSM, PMI-PBA
- Mike Rosen
- Peter H.M. Brooks, B.Sc., FSM
- Roger T. Burlton, P. Eng, CMC
- Ronald G. Ross
- Suzanne Robertson
- Whynde Kuehn

Practitioner Reviewers

The following individuals participated in the practitioner review of version 3.0, and provided feedback used to help to shape the content and direction of the Public Review Draft.

- Aljaž Prusnik, CBAP
- Angela Musa, CBAP
- Annette Brice, CBAP
- Ashok Kaushal
- Barbara J Monaco, CBAP
- Beth Gomolka, CBAP, PMP, CSP
- Carol R. Drew, CBAP
- Cei Sanderson, CSPO
- Charles Raj, CBAP, B. Com., FCA
- Chen-Kuang Yu
- Cherie Wagner
- Devendra Shrikant Upadhye, CBAP
- Diana Cagle, CBAP, MBA
- Fabrício Laguna, CBAP, PMP, MBA
- Geoffrey Griffin, CBAP
- Iavi Rotberg
- Jayesh Jain, CBAP, B.Sc., CSPO
- Joe Goss
- Joseph F. Ruffolo

- Karen Gras, CBAP
- Kathleen C. McGoey
- laith Obeidat, CBAP
- Laura R. Walker, LSS
- Lenche Pandovska, CBAP
- Lily V. Dang, CBAP
- Lynn Parkin, CCBA
- Michael D. Western, CBAP
- Nicolae Crudu, CCBA
- Partha Pratim Das, PMP, CSM
- Richard Freeley, CBAP
- Robert Dyason
- Steven J. Gara, CBAP, MS
- Teri A. McIntyre, CBAP, CAPM, MA
- Theodora Tonkovska
- Tolani J Hassan, ISEB
- Tricia K. Dreixler, CBAP
- Wayne Li
- Yoshinori Tanaka, CBAP
- Zoya Roytblat, CBAP

The following individuals also served as review team leads:

- Billie Johnson, CBAP, PBA, CSM
- Camille L. Spruill, CBAP, PMP, CSM
- Chaithanya Atthanti, CBAP
- Jeanette Moore-Loggins, CBAP, BA, MBA,
- Kimberley Byron, CBAP
- Peter Johnson, CBAP
- Tom Karasmanis

Agile Extension

Content for this version includes content from the Agile-pAgile Extension to the BABOK[®]. IIBA[®] would like to thank the following contributors to the Agile Extension to the BABOK[®] Guide.

- Ali Mazer
- Brian Hemker
- Carol Scalice
- Chris Matts
- David C. Cook
- David Morris
- Dennis Stevens
- Ellen Gottesdiener
- Kevin Brennan

- Luiz Claudio Parzianello
- Marsha Hughes
- Pascal Van Cauwenberghe
- Paul Stapleton, Editor
- Peter Gordon
- Shane Hastie
- Steve Erlank
- Susan Block

Enterprise Business Analysis Extension Draft

Content for this version includes content from the *Enterprise Business Analysis Extension to the BABOK* Guide Draft. IIBA would like to thank the following contributors to the *Enterprise Business Analysis Extension to the BABOK* Guide Draft.

- Charlie Huai-Ling Ch'ng
- Dean Larson
- Jason Questor
- Joanne Dong
- Kevin Brennan

- Matt Northrup
- Neil Burton
- Nitza Dovenspike
- Phillip Quinn
- Ron Babin

Version 3.0 also includes content developed for previous versions of the $BABOK^{\circ}$ Guide.

Other Significant Contributors

- Aminah Nailor, CBAP
- Annie Thomas, CPAP
- Rose Ha, CBAP
- Bernard Aschwanden, Publishing Smarter: Layout and Design
- Irena Duniskvaric, Publishing Smarter: Illustrations
- Lynda Sydney, Ignite Writing Services: Copy Editing

- SOS Design Inc.: Cover
- Vic Bhai, Technical Writer/Editor, IIBA: Technical Writing

Additional Thanks

IIBA® and the Body of Knowledge Committee would like to thank all those practitioners of business analysis who have provided us with comments and feedback over the years, as well as those who have provided us with feedback on the Public Review Draft.

Version 2.0

Body of Knowledge Committee

Content for this release was primarily developed by the Body of Knowledge Committee:

- Kevin Brennan, CBAP, OCEB, PMP, Vice President, Professional Development
- Barbara A. Carkenord, MBA, CBAP
- Mary Gorman, CBAP
- Kathleen B. Hass, PMP
- Brenda Kerton, MA
- Elizabeth Larson, CBAP, PMP
- Richard Larson, CBAP, PMP
- Jason Questor
- Laura Paton, MBA, CBAP, PMP (Project Manager)

Content Contributors

The following individuals contributed additional content used in this revision:

- Tony Alderson
- James Baird
- Jake Calabrese, CBAP
- Bruce C. Chadbourne, PgMP, PMP
- Karen Chandler
- Carrolynn Chang
- Richard Fox, CBAP

- Rosemary Hossenlopp
- Peter Gordon, CBAP
- Ellen Gottesdiener
- Monica Jain
- Cherifa Mansoura Liamani, PhD
- Karen Little
- Laura Markey

- Richard Martin
- Gillian McCleary
- William B. Murray

- Angie Perris, CBAP
- David Wright

The Graphics Team developed graphics and graphics standards:

- Carl Gosselin
- Perry McLeod, CBAP, PMP
- Alexandre Romanov

- Patricia Sandino
- Maggie Yang
- Version 2.0 also includes content developed for previous versions of the $BABOK^{\circ}$ Guide.

Expert Advisory and Review Group

The following industry experts generously provided IIBA® with advice and guidance on the scope and content of version 2.0 of the *BABOK*® *Guide* during its planning and development, and helped to shape the content and direction of this release.

- Scott Ambler
- James Baird
- Kurt Bittner
- Rafael Dorantes
- Robin F. Goldsmith, JD
- Ellen Gottesdiener
- Paul Harmon
- Dean Leffingwell
- Gladys S.W. Lam

- Kent J. McDonald
- Mark McGregor
- Meilir Page-Jones
- James Robertson
- Suzanne Robertson
- Ronald G. Ross
- David Ruble
- Steve Tockey

Practitioner Reviewers

The following individuals participated in the practitioner review of version 2.0, and provided feedback used in the revision of the Public Review Draft:

- Sharon M. Aker
- Betty H. Baker, CBAP
- B. D. Barnes PhD, PE, PMP, CSSBB
- Jennifer S. Battan, CBAP
- Subrahmanya Gupta Boda
- Craig W. Brown, MPM, CSM

- Cathy Brunsting
- Peter Burg, PMP
- Greg Busby, CBAP
- Diana Cagle, MBA, CBAP
- Duncan Cairns
- Bruce Chadbourne, PgMP, PMP
- Carrollynn Chang

- Patricia Chappell, CBAP, MBA
- Mark Cheek, PMP
- Huai-Ling Ch'ng, CBAP
- Desirée Purvis (née Chu), CBAP
- Pauline Chung
- Joseph Da Silva
- Nitza Dovenspike
- James Downey, PhD, PMP
- Tamer El-Tonsy, CISA, PRINCE2, ITII
- Steve Erlank, BSc, BCom (Hons)
- Margaret Gaino Ewing, MBA, CBAP
- Stephanie Garwood, CBAP
- Joe Goss
- Karen Gras, CBAP
- Kwabby Gyasi
- Bob Hillier, PMP
- Billie Johnson, CBAP
- Peter Johnson, CBAP
- Hans Jonasson, CBAP, PMP
- Barbara Koenig
- Steven R. Koss, MBA
- Douglas Kowalczyk
- Robert Lam, MBA, ISP
- Richard Larson, CBAP, PMP
- Karen Little, CBAP

- Joy Matthews
- Perry McLeod, CBAP, PMP
- Holly M. Meyer
- Michael Mohammed
- Brian Monson, PMP
- Nancy A. Murphy, PMP, CBAP
- Richard L. Neighbarger, CSQA, CSQE
- Tony Newport, CBAP
- Samia Osman
- Cecilia Rathwell
- Suzanna Etheridge Rawlins, PMP
- Helen Ronnenbergh
- Zoya Roytblat
- Christopher Ryba
- Julian Sammy
- Keith Sarre, CBAP
- Laura Schleicher
- Fred Seip
- Thomas Slahetka, CBAP
- Warren Steger
- Leah Sturm, CBAP
- James M. Szuch
- Robin Tucker
- Krishna Vishwanath
- A. S. Umashankar

The following individuals also served as review team leads:

- Cathy Brunsting
- Patricia Chappell, CBAP, MBA
- Stephanie Garwood, CBAP
- Robert Lam, MBA, ISP

Version 1.6

Body of Knowledge Committee

- Kathleen Barret (President)
- Kevin Brennan, CBAP, PMP (Vice-President)
- Barbara Carkenord, MBA, CBAP
- Mary Gorman, CBAP
- Kathleen B. Hass, PMP
- Brenda Kerton
- Elizabeth Larson, CBAP, PMP
- Richard Larson, CBAP, PMP
- Dulce Oliveira
- Cleve Pillifant

Contributors to Version 1.6

- Tony Alderson
- Finny Barker
- Neil Burton
- Karen Chandler
- Richard Fox, CBAP
- Rosemary Hossenlopp
- Peter Gordon, CBAP
- Monica Jain
- Peter Kovaks
- Chris Matts
- Laura Markey

- Patricia Martin
- Richard Martin
- Rosina Mete
- William Murray
- Harish Pathria
- Kathleen Person
- Tony Rice
- John Slater
- Mark Tracy
- Jacqueline Young

Reviewers of Version 1.6

- Sharon Aker
- Betty H. Baker, CBAP
- Jo Bennett
- Cathy Brunsting
- Carrollynn Chang, CBAP

- Patricia Chappell, CBAP, MBA
- Pauline Chung
- Joseph R. Czarnecki
- Stephanie Garwood, CBAP
- May Jim, CBAP

- Day Knez
- Barb Koenig
- Robert Lam
- Cherifa Mansoura Liamani, PhD
- Gillian McCleary
- Kelly Piechota
- Howard Podeswa
- Leslie Ponder
- Cecilia Rathwell
- Jennifer Rojek
- Keith Sarre, CBAP
- Jessica Gonzalez Solis
- Jim Subach
- Diane Talbot
- Krishna Vishwanath
- Marilyn Vogt
- Scott Witt

Appendix D: Свод изменений по сравнению с BABOK [®] Guide v 2.0

Обзор

Руководство к своду знаний по бизнес-анализу (*BABOK* Guide) v3.0 значительно пересмотрело, переструктурировало и переработало *BABOK* Guide версии 2.0. Данный обзор изменений содержит сведения о том, где в версии 3.0 можно найти темы, которые рассматривались в версии 2.0. Данный обзор не является полным описанием изменений, и в ряде случаев содержание задачи или техники претерпело значительные изменения на более низком уровне.

Введение

Бизнес-анализ

Определение этого базового понятия было обновлено для согласования с другими изменениями $BABOK^{\circ}$ Guide, в частности, с Моделью базовых понятий бизнес-анализа (Business Analysis Core Concept Model - BACCM -).

Ключевые понятия бизнес-анализа

Модель базовых понятий бизнес-анализа (Business Analysis Core Concept Model™ - BACCM™) (новое)

Модель состоит из шести терминов, которые имеют общее значение для всех бизнес-аналитиков, что помогает им использовать единую терминологию при обсуждении бизнес-анализа и того, что с ним связано.

Требования и дизайн (новое)

Этот раздел описывает различия и пересечения двух ключевых понятий бизнес-анализа: требования и дизайн.

Области знаний

Планирование и мониторинг бизнес-анализа

Название и предмет этой области знаний не изменились в версии 3.

Некоторые задачи были переименованы, была добавлена одна новая задача, и некоторые элементы были перемещены. Версия 3 по-прежнему рассматривает роль бизнес-аналитика в определении работы по бизнесанализу и подхода к инициативе.

Задача 2.0: Планирование и	Задача 3.0: Планирование и
мониторинг бизнес-анализа	мониторинг бизнес-анализа
2.1 Планирование подхода к бизнес-анализу	3.1 Планирование подхода к бизнес-анализу
Приоритизация и Управление изменениями перенесены в 3.3 Планирование руководства бизнес-анализом	
2.2 Проведение анализа заинтересованных сторон	3.2 Планирование вовлечения заинтересованных сторон
2.3 Планирование действий по бизнес-анализу	3.1 Планирование подхода к бизнес-анализу
2.4 Планирование коммуникаций в рамках бизнес-анализа	3.2 Планирование вовлечения заинтересованных сторон
2.5 Планирование процесса управления требованиями	3.4 Планирование управления информацией бизнес-анализа
Приоритизация и Управление изменениями перенесены в 3.3 Планирование руководства бизнес-анализом	
2.6 Управление эффективностью бизнес-анализа	3.5 Поиск улучшений эффективности бизнес-анализа

"Выявление" (название в версии 2.0) теперь "Выявление и сотрудничество" (название в версии 3)

Предмет этой области знаний остался подобным прежнему, но расширен за счет включения тем коммуникаций из версии 2.0 и новой темы сотрудничества.

Кроме того, более простое содержание версии 2.0 было расширено, чтобы дать дополнительные указания специалистам-практикам. Также, для описания неформального выявления, которое может произойти в ходе общения, явно упоминается "незапланированное выявление". В

качестве объекта выявления определяется информация бизнес-анализа, а не только требования.

Задача 2.0: Выявление	Задача 3.0: Выявление и сотрудничество
3.1 Подготовка к выявлению	4.1 Подготовка к выявлению
3.2 Проведение выявления	4.2 Проведение выявления
3.4 Подтверждение результатов выявления	4.3 Подтверждение результатов выявления
3.3 Документирование результатов выявления	4.4 Коммуникация информации бизнес-анализа
Не используется	4.5 Управление сотрудничеством с заинтересованными сторонами

"Управление требованиями и коммуникация" (название в версии 2.0) теперь "Управление жизненным циклом требований" (название в версии 3)

"Управление жизненным циклом требований" было определено как более подходящее название этой области знаний, чтобы подчеркнуть, что требования имеют свой жизненный цикл и что управление требованиями является регулярной деятельностью.

"Коммуникативные действия" были перенесены из этой области знаний в область знаний "Выявление и сотрудничество".

Задача 2.0: Управление требованиями и коммуникация	Задача 3.0: Управление жизненным циклом требований
4.1 Управление скоупом решения и требованиями	5.1 Трассировка требований 5.5 Утверждение требований
Управление скоупом решения рассматривается в 5.1 Трассировка требований. Управление конфликтами и проблемами и Представление требований на рассмотрение рассматриваются в 5.5 Утверждение требований	

4.2 Управление трассировкой требований	5.1 Трассировка требований 5.4 Оценка изменений	
Взаимосвязи и Управление конфигурациями рассматривается в 5.1 Трассировка требований Анализ влияния рассматривается в 5.4 Оценка изменений требований.	требований	
4.3 Поддержание требований для повторного использования	5.2 Поддержание требований	
4.4 Подготовка пакета требований	4.4 Коммуникация информации бизнес-анализа	
4.5 Коммуникация требований	4.4 Коммуникация информации бизнес-анализа	
	5.3 Приоритизация требований	
	Перемещено из 6.1 Приоритизация требований (в.2.0)	
Не используется	5.5 Утверждение требований	
	Новая задача, которая включает в себя концепции из в.2 Элементы конфликтов и управления проблемами, Представление требований на рассмотрение и одобрение из в.2 задачи Управление скоупом решения и требованиями.	

[&]quot;Анализ предприятия" (название в версии 2.0) теперь "Анализ стратегии" (название в версии 3)

Эта область знаний получила новое имя и расширенное назначение.

"Анализ предприятия" фокусировался на предварительной работе, проводимой бизнес-аналитиком в начале проекта. "Анализ стратегии" - шире и включает работу, проводимую бизнес-аналитиком для понимания текущего состояние бизнеса, определения желаемого будущее состояния, разработки стратегии изменений для достижения

желаемых бизнес-результатов и оценки рисков, заложенных в стратегии изменений.

Задача 2.0: Анализ предприятия	Задача 3.0: Анализ стратегии
5.1 Определение бизнес- потребностей Проблема или возможность бизнеса рассматривается в 6.1 Анализ текущего состояния. Цели и целевые показатели бизнеса и Желаемые результаты рассматривается в 6.2 Определение будущего состояния.	6.1 Анализ текущего состояния, 6.2 Определение будущего состояния
5.2 Оценка пробелов возможностей Анализ текущих способностей рассматривается в 6.1 Анализ текущего состояния. Оценка требований и предположений относительно новой возможности рассматривается в 6.2 Определение будущего состояния.	6.1 Анализ текущего состояния, 6.2 Определение будущего состояния Определение стратегии изменений включает GAP-анализ который не был явно определен в 5.2 Оценка пробелов возможностей, но был целью этой задачи.
5.3 Определение подхода к решению Генерация альтернатив и Предположения и ограничения рассматривается в 6.2 Определение будущего состояния. Ранжирование и выбор подходов рассматривается в 7.5 Определение вариантов дизайна и 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения.	6.2 Определение будущего состояния, 7.5 Определение вариантов дизайна (в.3 область знаний Анализ требований и определение дизайна), 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения (в.3 область знаний Анализ требований и определение дизайна)
5.4 Определение скоупа решения 5.5 Определение бизнес-кейса	6.4 Определение стратегии изменений 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения (область знаний Анализ требований и определение дизайна), 10.7 Бизнес-кейсы (Техника)

"Анализ требований" (название в версии 2.0) теперь "Анализ требований и определение дизайна" (название в версии 3)

Эта область знаний была переименована для принятия расширенного содержания.

В версии 3 теперь рассматривается тема дизайна и объясняется, как бизнес-аналитики участвуют в действиях проектирования. "Анализ требований и определение дизайна" также включает некоторые задачи области знания "Оценка и валидация решения" версии 2.0. Действия, связанные с оценкой предлагаемого решения - прежде какого-либо конструирования решения, частичного или полного - теперь входят в "Анализ требований и определение дизайна".

Задача 2.0: Анализ требований	Задача 3.0: Анализ требований и определение дизайна
6.1 Приоритизация требований	5.3 Приоритизация требований (в.3 о бласть знаний Управление жизненным циклом требований)
6.2 Организация требований	7.4 Определение архитектуры требований
6.3 Спецификация и моделирование требований	7.1 Спецификация и моделирование требований
6.4 Определение предположений и ограничений Предположения и бизнесограничения рассматривается в 6.2 Определение будущего	6.2 Определение будущего состояния (область знания v3 Анализ стратегии) и 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения
состояния. Технические ограничения рассматривается в 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения	
6.5 Верификация требований	7.2 Верификация требований
6.6 Валидация требований	7.3 Валидация требований

Не используется	7.5 Определение вариантов дизайна
	Новая задача в Анализ требований и определение дизайна, который включает 5.3 Определение подхода к решению (в.2.0 область знаний Анализ предприятия), 7.1 Оценка предлагаемого решения (в.2.0 область знаний Оценка решений и проверка предположений) и 7.2 Размещение требований (в.2.0 область знаний Оценка и проверка решения)
Не используется	7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения Новая задача в Анализ требований и определение дизайна, который включает 5.5 Определение бизнес-кейса (в.2.0 область знаний Анализ предприятия) и 7.1 Оценка предлагаемого решения (в.2.0 область знаний Оценка решений и проверка предположений)

"Оценка и валидация решения" (название в версии 2.0) теперь "Оценка решения" (название в версии 3)

Эта область знаний в версии 3 меньше внимания уделяет реализации решения и больше фокусируется на оценке решений.

Эта область знаний включает содержимое по оценке того, доставляет ли решение ценность и обсуждает роль бизнес-аналитика в оценке того, что мешает организации получить полную ценность от решения.

Задача 2.0: Оценка и валидация решения	Задача 3.0: Оценка решения
7.1 Оценка предлагаемого решения	7.5 Определение вариантов дизайна и 7.6 Анализ потенциальной ценности и рекомендация решения (в.3 область знаний Анализ требований и определение дизайна)

7.2 Размещение требований	7.5 Определение вариантов дизайна (в.3 область знаний Анализ требований и определение дизайна)	
7.3 Оценка организационной готовности	6.4 Определение стратегии изменений (в.3 область знаний "Анализ стратегии")	
7.4 Определение переходных требований	6.4 Определение стратегии изменений (в.3 область знаний Анализ стратегии), 2.3 Схема классификации требований	
7.5 Валидация решения	8.3 Оценка ограничений решения	
7.6 Измерение эффективности решения	8.5 Рекомендация действий по увеличению ценности решения	
Не используется	8.1 Измерение эффективности решения	
	Новая задача, включающая определение показателей эффективности решения и измерение фактической производительности	
Не используется	8.2 Анализ показателей эффективности	
	Новая задача, которая фокусируется на сравнении фактического значения (эффективности решения) с ожидаемым значением	
Не используется	8.4 Оценка ограничений предприятия	
	Новая задача, которая определяет, что вне решения может препятствовать достижению ожидаемой ценности	

Базовые компетенции

"Аналитическое мышление и решение проблем"

- НОВАЯ—"Концептуальное мышление"
- НОВАЯ—"Визуальное мышление"

"Поведенческие характеристики"

- Этика удалена
- "Личная организованность" расширена и переименована в "Организованность и управление временем"
- НОВАЯ "Личная ответственность"
- НОВАЯ "Адаптивность"

"Знание бизнеса"

- "Принципы и практики бизнеса" переименована в "Понимание бизнеса"
- НОВАЯ "Знание методологии"

"Коммуникативные навыки"

- "Устная коммуникация" переименована в "Вербальная коммуникация"
- "Обучение" перенесено в "Навыки взаимодействия"
- НОВАЯ "Невербальная коммуникация"
- НОВАЯ "Слушание"

"Навыки взаимодействия"

- "Фасилитация и переговоры" компетенции разделены и переименована "Фасилитация"
- НОВАЯ "Ведение переговоров и разрешение конфликтов"

"Программные приложения" (название в версии 2.0) теперь "Инструменты и технологии" (название в версии 3)

- "Приложения общего назначения" переименованы в "Инструменты и технологии офисной продуктивности"
- "Специализированные приложения" переименованы в "Инструменты и технологии бизнес-анализа"
- НОВАЯ "Инструменты и технологии коммуникации"

"Техники"

"Изменение названия или фокуса"

- "Бенчмаркинг и анализ рынка" (v2.0 "Бенчмаркинг")
- "Словарь данных" (v2.0 "Словарь данных и глоссарий")
- "Глоссарий" (v2.0 "Словарь данных и глоссарий")
- "Рассмотрение" (v2.0 "Структурированный обзор")
- "Анализ и управление рисками" (v2.0 "Анализ рисков")
- "Варианты и сценарии использования" (v2.0 "Сценарии и варианты использования")
- "Пользовательские истории"
- "Семинары" (v2.0 "Мастерская требований")

Новые техники

- "Управление бэклогом"
- "Сбалансированная система показателей"
- Анализ возможностей бизнеса
- Бизнес-кейс
- Канва бизнес-модели
- Групповые игры
- Моделирование понятий
- Добыча данных
- Моделирование решений
- Финансовый анализ
- Карты ассоциаций
- Приоритизация
- Анализ процесса
- Матрица ролей и прав
- Список, карта или персоны заинтересованных сторон

Ракурсы (НОВЫЙ)

Ракурсы используются в рамках бизнес-анализа, чтобы сосредоточить внимание на задачах и методах, специфичных для контекста инициативы.

Большинство инициатив задействуют один или более ракурсов. В Pуководство BABOK $^{\circ}$ включены следующие ракурсы:

- Agile,
- Business Intelligence,
- Информационные технологии,
- Бизнес-архитектура,
- Управление бизнес-процессами (ВРМ)

Эти ракурсы не претендуют на полное представление всех возможных ракурсов, практики бизнес-анализа. Ракурсы, рассмотренные в Руководстве *ВАВОК*®, отражают некоторые из наиболее распространенных представлений о бизнес-анализе, существовавших на момент написания Руководства.

Ракурсы не являются взаимоисключающими, поэтому каждая инициатива может задействовать более одного ракурса.

O IIBA ®

Международный институт бизнес-анализа (International Institute of Business Analysis - IIBA®) является независимой некоммерческой профессиональной ассоциацией, созданной в 2003 году для обслуживания развивающейся области бизнес-анализа.

Как голос сообщества бизнес-аналитиков, IIBA поддерживает признание профессии и работает над поддержанием стандартов как для практики, так и сертификации. Через глобальную сеть IIBA объединяет Членов, Отделения, Корпорации и Партнеров по всему миру, чтобы продвинуть профессию бизнес-анализа, объединяя сообщество профессионалов для достижения лучших результатов в бизнесе.

Для лиц, работающих в широком диапазоне ролей - бизнес-анализ, системный анализ, анализ требований, управление проектами, консалтинг, улучшение процессов и многое другое - IIBA предоставляет ресурсы, которые помогут улучшить свою карьеру и продвинуться по карьерной лестнице.

В качестве члена IIBA специалисты по бизнес-анализу получают широкий доступ к информации, знаниям и поддержке. IIBA может помочь вам создать профессиональную карьеру благодаря возможности развивать различные навыки. Преимущества членства включают в себя:

- Доступ к необходимым инструментам и знаниям, включая вебинары, быстрые советы, лучшие практики, онлайн библиотеку и информационные бюллетени.
- Связи с глобальной сетью обучения и сотрудничества.
- Возможность привлечь сообщество профессионалов и расти на местном уровне через местное отделение IIBA.
- Поддержку в достижении успеха, признание и возможности в вашей карьере.
- Бесплатный доступ к PDF и eBook изданиям руководства $BABOK^{\circ}$.
- Скидку на прохождение сертификационного экзамена IIBA.

Вы можете получить еще большую ценность благодаря участию в работе местного отделения IIBA.
Присоединяясь к местному отделению, вы также можете получить доступ к дополнительным инструментам и ресурсам, и у вас будет возможность участвовать в

мероприятиях, учебных группах и группах с общими интересами.

Чтобы стать членом IIBA посетите iiba.org/Membership. Чтобы найти своё местное отделение, посетите iiba.org/Chapter.

IIBA сертификация

Сертификация IIBA является всемирно признанным стандартом в области бизнес-анализа.

Многие сертификаты в области бизнес-анализа охватывают основные навыки разработки требований и управления ими, но сертификаты IIBA выходят за рамки этих основ, чтобы обеспечить уникальную ценность.

Программы IIBA направлены на то, чтобы помочь специалистам по бизнес-анализу связать стратегию с реализацией, обеспечить долгосрочную выгоду от изменений и интегрировать инновации и усовершенствование процессов с изменением технологий. Это означает, что профессионалы, сертифицированные IIBA, могут внести свой вклад в успех всего бизнеса, а не просто помочь закончить проект в срок, в рамках заданного скоупа и бюджета.

Сертификация IIBA предлагает множество преимуществ, в том числе:

- Создание и внедрение лучших практик в бизнесанализе лицами, имеющими подтвержденные знания и квалификацию.
- Более надежные, более качественные результаты, обладающие повышенной эффективностью и согласованностью.
- Признание в качестве профессионала в области бизнес-анализа в глазах коллег, клиентов и заинтересованных сторон.
- Профессиональное развитие и признание для опытных профессионалов в области бизнесанализа.
- Продемонстрированная приверженность области бизнес-анализа, которая все больше признается жизненно важной для всех областей бизнеса.