

Базы данных для аналитиков

Аналитика в бизнес-задачах



На этом уроке

1. Дадим определения бизнес-анализу и бизнес-аналитика.
2. Рассмотрим виды аналитиков и их роли в организации.
3. Поговорим о требованиях к бизнес-процессам.
4. Изучим основные методологии бизнес-анализа.
5. Познакомимся с инструментами бизнес-аналитика.

Оглавление

[Понятие бизнес-анализа](#)

[Определение бизнес-анализа](#)

[Основные задачи бизнес-анализа](#)

[Бизнес-аналитик и его роль](#)

[Определение бизнес-аналитика](#)

[Задачи бизнес-аналитика](#)

[Классификация аналитиков](#)

[Бизнес-аналитик](#)

[Системный аналитик](#)

[Аналитик-проектировщик UX](#)

[Аналитик данных \(Big Data\)](#)

[Data Scientist](#)

[Интеграционный аналитик](#)

[Вирусный аналитик](#)

[Профессиональные навыки и личностные качества аналитика](#)

[Профессиональные навыки](#)

[Личностные качества](#)

[Профессиональные требования к аналитикам](#)

[Бизнес-аналитик](#)

[Системный аналитик](#)

[Аналитик-проектировщик UX](#)

[Аналитик данных \(Big Data\)](#)

[Data Scientist](#)

[Модели для бизнес-анализа](#)

[Модели для анализа и улучшения организационной системы](#)

[Модели общего назначения](#)

[Модели для использования при автоматизации процессов](#)

[Инструменты бизнес-аналитика](#)

[Графический редактор Visio](#)

[Электронные таблицы Excel](#)

[Wiki-система Confluence](#)

[Инструмент разработки ПО Jira](#)

[Практическое задание](#)

[Глоссарий](#)

[Дополнительные материалы](#)

[Используемые источники](#)

Понятие бизнес-анализа

Определение бизнес-анализа

Согласно своду знаний по бизнес-анализу BABOK, **«бизнес-анализ — это набор задач и техник (методов), используемых для работы в качестве связующего звена между заинтересованными сторонами для того, чтобы понять структуру, политики и операции организации, а также рекомендовать решения, которые позволят организации достичь своих целей»**.

Иначе говоря, бизнес-анализ делает возможным проведение в организации изменений, которые принесут пользу заинтересованным сторонам. Деятельность бизнес-аналитика основана на выявлении потребностей и обосновании решений, описывающих возможные пути реализации изменений.

Основные задачи бизнес-анализа

Цель бизнес-анализа — сделать возможным проведение изменений в организации, чтобы достичь бизнес-целей путём реализации выработанных решений. Для этого надо устранить бизнес-проблемы, которые выявились в процессе бизнес-анализа.

Бизнес-цель — это выгода для организации, которую она получит после внедрения нового решения.

Бизнес-проблема — это несоответствие в бизнес-процессе, которое мешает или не способствует достижению бизнес-целей организации.

Задача бизнес-анализа	Вопрос, на который она отвечает
Выявление бизнес-целей организации	Что мы делаем?
Выявление бизнес-проблем	Что мешает достижению целей?
Выработка решений и постановка задач, необходимых для достижения целей и устранения бизнес-проблем	Как мы решаем проблему?
Установление взаимосвязи выявленных бизнес-целей и поставленных задач	Достижение какой бизнес-цели обеспечивает эта задача?
Определение участников бизнес-процессов и правил взаимодействия как внутри организации, так и с внешними объектами	Кто решает ту или иную задачу и как взаимодействует?

Бизнес-решение — это диапазон возможных путей устранения выявленных бизнес-проблем:

- изменение организационной структуры компании;
- разработка новых или оптимизация существующих бизнес-процессов, изменение бизнес-правил;
- оптимизация или разработка новых стратегических планов организации и т. п.

В основном эти изменения требуются компании для получения большей прибыли, то есть выполнения бизнес-целей. Сами же бизнес-цели могут рождаться как внутри компании, так и под воздействием внешнего окружения и изменений рынка, на котором торгует компания.

Типичные запросы организаций на выполнение бизнес-анализа:

- понимание сегодняшнего состояния организации;
- последующая идентификация потребностей бизнеса;
- определение стратегий организации;
- определение возможностей организации для реализации предложенных решений;
- проверка выработанных решений на соответствие потребностям бизнеса, целям или задачам.

Бизнес-аналитик и его роль

Определение бизнес-аналитика

Бизнес-аналитик — это специалист, использующий методы бизнес-анализа для исследования потребностей организаций. Его цель — обеспечить возможность проведения изменений в организации, которые принесут пользу заинтересованным сторонам. Он выявляет потребности заинтересованных сторон и обосновывает решения, описывающие возможные пути реализации изменений.

Задачи бизнес-аналитика

Бизнес-аналитик:

1. Отвечает за выявление бизнес-требований к бизнес-процессам и/или бизнес-правилам, которые будут оптимизированы в рамках реализации выбранного решения.
2. Обобщает, фиксирует, классифицирует потребности организации в изменениях и развитии. Предлагает решения об изменении бизнес-процессов организации.
3. Обосновывает эти решения для руководства и участвует в детальной разработке и внедрении изменений.

Проще говоря, бизнес-аналитик держит руку на пульсе внутреннего развития бизнеса компании и реагирует на изменения «пульса». Внешние факторы, которые влияют на бизнес компании, фиксируются или изучаются маркетинговым направлением. Маркетинг при этом может выступать в качестве источника формирования потребностей бизнеса. Таким образом, бизнес-аналитик выявляет потребности бизнеса и всегда может объяснить причину того или иного изменения.

Бизнес-требования — это набор определённых требований к конкретному проекту, процессу или информационной системе. Их обычно выдвигает сам заказчик проекта или его ключевые пользователи.

Что делает бизнес-аналитик:

- анализирует информацию, предоставленную многими участниками бизнес-процессов: руководителями, персоналом, IT-специалистами, заказчиками, внешними подрядчиками;
- отвечает за выявление реальных потребностей заинтересованных сторон, а не просто их выраженных желаний;
- облегчает коммуникацию между организационными подразделениями.

Бизнес-аналитики часто играют центральную роль в согласовании потребностей бизнес-подразделений и возможностей реализации посредством информационных технологий. А также бизнес-аналитик выполняет функцию «переводчика» между разработчиками и бизнесом. Он может быть как сотрудником компании, так и участником проекта со стороны.

И снова обратимся к своду знаний по бизнес-анализу BABOK:

«Бизнес-аналитик — это любое лицо, которое выполняет задачи, относящиеся к деятельности бизнес-анализа, возможно, даже независимо от своей должности или организационной роли. Практикующие специалисты в сфере бизнес-анализа — это не только люди с должностью „бизнес-аналитик“, это также аналитики бизнес-систем, системные аналитики, разработчики требований, процессные аналитики, менеджеры по продуктам, менеджеры проектов, аналитики предприятия, бизнес-архитекторы, консультанты по управлению, или любое другое лицо, кто может выполнять задачи, описанные в руководстве BABOK, а также такие задачи, как управление проектами, разработка программного обеспечения, контроль качества и проектирование взаимодействия».

Классификация аналитиков

В общем смысле аналитик — это тот, кто проводит исследование информационной среды и раскладывает её на составные части. Аналитик собирает информацию, данные, технологии и многое другое. А потом посредством различных методик, инструментов, методологий, а также собственных знаний, умений, аналитического мышления раскладывает собранную информацию по полочкам. Самое сложное в этом процессе — ничего не забыть и увидеть картину полностью. После этого уже можно делать выводы, что необходимо изменить в исследуемых процессах или как доработать IT-системы.

В зависимости от анализируемой информационной среды выделяется несколько типов бизнес-аналитиков:



Бизнес-аналитик

Бизнес-аналитик занимается:

- анализом организационной структуры организации;
- изучением существующих бизнес-процессов;
- выявлением бизнес-проблем («узких мест»).

Посредством наводящих вопросов он помогает заказчику сформулировать бизнес-потребности, предлагает решения по их устранению.

Бизнес-потребности, с которыми работает бизнес-аналитик, не ограничены рамками информационной системы. Он также может выполнять анализ и подбор программного обеспечения под потребности организации, разрабатывать регламентную и пользовательскую документацию. Внутри организации он часто играет роль посредника между заказчиком и разработчиками, выступает как коммуникатор для достижения взаимопонимания между сотрудниками организации. Хороший бизнес-аналитик может стать ключевым сотрудником, который собирает все поступающие предложения по улучшениям и оценивает их на адекватность.

Системный аналитик

Системного аналитика часто характеризуют как постановщика задач. Это довольно чёткое определение, хотя и очень узкое. Для системного аналитика нет эталонного определения, и границы его деятельности от проекта к проекту, от организации к организации, от среды к среде могут сильно различаться. Бывает так, что бизнес-аналитик выступает в роли заказчика для системного аналитика,

который, в свою очередь, собирает бизнес-требования к информационной системе, оценивает адекватность требований и возможность их реализации. Часто эта оценка происходит совместно с командой разработки и архитектором программного продукта. После этого системный аналитик переводит требования бизнеса на язык разработки и ставит задачу на разработку.

Аналитик-проектировщик UX

Таких специалистов часто называют дизайнерами или проектировщиками пользовательских интерфейсов, хотя аналитическую работу они тоже выполняют. Но первичный смысл их деятельности заключается в проектировании. Проектировщик UX (User eXperience) — это проектировщик интерфейсов. Его главная задача — разработать пользовательский интерфейс таким образом, чтобы он был интуитивно понятным и удобным для конечного пользователя, решал его задачи.

Аналитик данных (Big Data)

Аналитику данных требуются математическое образование и знания в области математической статистики, алгоритмов анализа данных и математического моделирования. Им может стать человек с высшим техническим или математическим образованием, навыками программирования на Python, владением MS SQL на уровне простых, средних и сложных запросов. Подобные специалисты нужны компаниям, где требуется управлять спросом клиентов, а это обычно телекоммуникации и банковский сектор, а также ретейл.

Data Scientist

Это новое направление. Data Scientist находится на стыке бизнес-анализа и анализа больших данных. Такой специалист хорошо разбирается и в бизнесе, и в Big Data. Специалисты по Data Science делятся на аналитиков и программистов. Data Scientist должен уметь программировать свои математические гипотезы и выводы для аналитических целей.

Интеграционный аналитик

Когда внедряется большой программный продукт, его надо встроить в существующую IT-среду. Или же построить новую среду вокруг продукта. В таком случае выделяется отдельное направление интеграции и аналитики.

Интеграционный аналитик отвечает за соединение систем. В идеальном случае, получая бизнес-процесс от бизнес-аналитика, он может понять стыки информационных систем, участвующих в нём, и совместно с архитектором проработать процесс соединения. В самом простом смысле интеграция — это сопоставление информационных потоков от одной системы в другую. Такой специалист чаще всего рисует таблицы mapping одного информационного объекта, преобразовывая его в формат другого. Интеграционный аналитик — это частный случай системного аналитика. Он

владеет знаниями по работе с технологиями и решениями построения межсистемного интеграционного взаимодействия.

Вирусный аналитик

Такой специалист нужен в компаниях, которые разрабатывают антивирусы или занимаются защитой информации. Вирусные аналитики выявляют причины и последствия работы вируса и, главное, разрабатывают способы противодействия вирусным атакам. Этот аналитик держит руку на пульсе развития информационной безопасности и помогает защищать пользователей или информационные системы. Он ставит себя на место создателя вируса и пытается понять цели и причины: что создатель хотел получить и какие методы защиты предусмотрел.

Профессиональные навыки и личностные качества аналитика

Профессиональные навыки

Бизнес-аналитик — это человек, который должен проанализировать большой объём информации, предварительно добыть недостающие фрагменты из разных источников, обеспечить выявление и формулировку точных требований заказчика, структурировать их и представить в виде визуальных схем.

Профессиональные знания и навыки такого специалиста:

1. Знание классификации бизнес-процессов. Понимание типовой цепочки основных бизнес-процессов в производственных, коммерческих, финансовых, торговых компаниях.
2. Знание популярных нотаций моделирования бизнес-процессов (EPC, BPMN, UML), особенностей их использования. Умение их применять при описании бизнес-процессов.
3. Навыки интервьюирования представителей рабочей группы, навыки сбора информации из различных источников, чтения технической документации.
4. Навыки подготовки аналитических отчётов, описаний по обследованию бизнес-процессов, навыки описания бизнес-процессов as is.
5. Навыки оптимизации процессов и построения цепочек to be, навыки оценки эффективности внедрённых процессов to be.
6. Навыки сбора требований и разработки ТЗ для модификации бизнес-процессов в информационных системах.
7. Навыки разработки регламентной и пользовательской документации, навыки внедрения модифицированных бизнес-процессов и обучения пользователей.

8. Знание этапов процесса управления изменениями (ITSM), навыки использования в работе принципов ITIL.
9. Знание ПК на уровне продвинутого пользователя — продукты на платформе 1C, MS Office.
10. Знание английского языка. Если бизнес-аналитик хочет работать с клиентами по всему миру, требуется знание английского языка. Знание других языков добавит плюс на собеседовании при принятии решения.

Личностные качества

Ориентация на клиента. Бизнес-аналитик должен стать своим на проекте заказчика. Важно, чтобы он смог увидеть бизнес клиента как его глазами, так и, с точки зрения своей команды и потребителей продукта. Потребуется умение абстрагироваться и смотреть на вещи с разных сторон.

Умение работать в команде. Бизнес-аналитик может быть как в единственном лице на проекте, так и в команде других бизнес-аналитиков. Он должен уметь слышать, что хотят сказать и клиенты, и разработчики. Необходимые качества для работы в команде: тактичность, готовность помочь, уважительное отношение к любому члену команды и способность соблюдать установленные на проекте правила.

Аналитический склад ума. Бизнес-анализ на то и бизнес-анализ, без аналитики здесь никуда. Только аналитический склад ума позволит изучить и проанализировать, разложить по полочкам и в итоге увидеть недостатки и достоинства изучаемого процесса или продукта.

Навыки эффективной коммуникации. Бизнес-аналитик проводит большую часть времени в общении со своей командой либо сотрудниками клиента. Он должен уметь держать фокус на цели и добывать нужную информацию, понимая, что не все умеют ясно формулировать свои мысли. Надо быть готовым много говорить, много слушать и извлекать нужную информацию из потока слов.

Навыки сбора информации. Бизнес-аналитик должен уметь выяснять требования у заказчика. Это означает задавать правильные вопросы до получения удовлетворяющего обе стороны ответа. Не все заказчики способны самостоятельно сформулировать, чего они хотят. А некоторые и сами этого не знают.

Любознательство и стремление докопаться до сути. Частично задача аналитика состоит в том, чтобы извлекать из информации полезные для бизнеса уроки и выводы. Так что он постоянно должен проявлять любопытство, выдвигая разные гипотезы и задавая разные вопросы коллегам. Бизнес-аналитик должен стремиться разобраться во всём досконально, даже в случае нежелания коллег по проекту идти на контакт.

Рациональный скептицизм. Хороший аналитик интуитивно понимает, когда что-то не так с исходными данными, какой информации не хватает или где «показания не сходятся». Он

прогнозирует, какие значения были бы более вероятны. Он всегда ставит под сомнение полученные данные, перепроверяет их в других источниках.

Прагматизм и деловой подход. Аналитик должен уметь концентрироваться на правильных вопросах. Иногда бывает трудно удержаться, чтобы не «свалиться в кроличью нору» и не потратить кучу времени на изучение отдельного пограничного случая, который не окажет никакого влияния на бизнес. Подобно хорошему редактору, аналитик всегда должен держать в голове общую картину и точно знать, в какой момент нужно остановиться и переключиться на что-то другое, чтобы более эффективно потратить своё время.

Терпение. Многие находятся вне зоны контроля аналитика: точность или доступность источника данных, утерянные данные, меняющиеся требования, скрытая необъективность в данных, которая становится очевидной только после выполнения анализа и приводит к необходимости переделывать всё заново. Нередко можно столкнуться с нежеланием рядовых сотрудников участвовать в процессе изменений. Без терпения здесь не обойтись.

Внимание к деталям и методичность. В конечном счёте все аналитические отчёты и рекомендации по улучшению бизнес-процессов, подготовленные бизнес-аналитиком, попадают на стол к руководителю и влияют на принятие бизнес-решений. Поэтому бизнес-аналитик всегда должен придерживаться правила «семь раз отмерь, один — отрежь».

Умение отстаивать свою точку зрения. Аналитик презентует результаты своей работы коллегам или руководителям. Если эти результаты неожиданные или отражают неэффективность бизнес-процессов в каких-то аспектах деятельности, коллеги могут поставить их под вопрос. К тому же в большинстве своём люди не любят изменения. Потому аналитик должен обладать уверенностью в себе, чтобы доказать свою правоту.

Позитивное мышление. Это ориентация на то, что может быть достигнуто, а не то, что невозможно выполнить. Умение представить возможные позитивные варианты развития событий на основе данных и результатов анализа. Бизнес-аналитик должен обладать навыками визуализации данных и уметь убедительно формулировать свои мысли в устной и письменной форме.

Уметь брать на себя всю ответственность. Работа бизнес-аналитика ответственнее, чем кажется. Это не просто соединяющее заказчика и разработчиков звено, а человек, способный изменить весь ход проекта. Бизнес-аналитик должен осознавать принятые решения и нести за них ответственность.

Профессиональные требования к аналитикам

К каждому аналитику работодатели предъявляют свой набор требований при приёме на работу.

Бизнес-аналитик

Аналитик	Основная цель профессиональной деятельности	Типовые трудовые функции	Необходимые умения, образование
Бизнес-аналитик	Удовлетворение потребностей бизнеса в развитии для получения прибыли и увеличения других бизнес-показателей	Выявление потребностей бизнеса, их оценка, принятие решений по изменению существующих процессов или внедрению новых. Описание возможных вариантов развития бизнеса	Высшее образование: техническое, экономическое или профильное по отношению к бизнес-сфере. Креативность, хорошее понимание сферы развития бизнеса. Надо хорошо ориентироваться в бизнесе, понимать и применять маркетинговые исследования, быть в тренде бизнеса

Системный аналитик

Аналитик	Основная цель профессиональной деятельности	Типовые трудовые функции	Необходимые умения, образование
Системный аналитик	Постановка задач на разработку программного продукта	Фильтрация бизнес-требований, понимание целесообразности разработки. После этого — фиксирование функциональных требований доступным для разработки	Высшее техническое, инженерное образование. Координация процесса разработки, умение быстро предоставлять информацию, принятие взвешенных решений по проблемам разработки. Приём продукта и презентация заказчику

		способом: написание ТЗ, постановок, их согласование	
--	--	---	--

Аналитик-проектировщик UX

Аналитик	Основная цель профессиональной деятельности	Типовые трудовые функции	Необходимые умения, образование
Аналитик UX	Проектирование пользовательских интерфейсов	Выявление потребностей пользователя, умение перекладывать эти потребности на пользовательский интерфейс user-friendly. Проектирование веб-систем и приложений	Высшее техническое образование. Владение инструментами проектирования веб-интерфейсов. Знание принципов юзабилити, владение методиками проектирования. Умение видеть картину в целом, с точки зрения пользователя

Аналитик данных (Big Data)

Аналитик	Основная цель профессиональной деятельности	Типовые трудовые функции	Необходимые умения, образование

Аналитик Big Data	Создание хранилищ данных. Анализ имеющихся данных	Структурирование данных для их хранения, преобразования, поиска, быстрого и удобного доступа к ним, для последующей обработки и составления аналитической отчётности или для удовлетворения других потребностей бизнеса	Высшее математическое образование, хорошее знание математической статистики. Знание алгоритмов анализа данных, математического моделирования. Знание построения баз данных
----------------------	---	---	--

Data Scientist

Аналитик	Основная цель профессиональной деятельности	Типовые трудовые функции	Необходимые умения, образование
Data Scientist	Исследование данных для выявления показателей принятия бизнес-решений	Формулирует, фиксирует, программирует выдвигаемые математические гипотезы для принятия решений по поводу бизнеса компании	Высшее математическое образование, хорошее знание математической статистики. Хорошо разбирается в бизнесе компании, обладает знаниями в области анализа больших данных. Владеет инструментами и знаниями по работе с текстом для последующей классификации ключевых понятий и построения связей между ними

Модели для бизнес-анализа

Во время бизнес-анализа деятельности предприятия используется построение моделей.

Модель процесса — это визуальное представление последовательного потока и логики управления набором взаимосвязанных мероприятий или действий. Методологии бизнес-анализа можно разделить на три категории по типам моделей.

Модели для анализа и улучшения организационной системы

Примеры таких моделей: SWOT, VCM, BPR, CPI/TQM/ISO 9000, BSC.

ISO 9001, или International Organization for Standardization — «система менеджмента качества», СМК — это так называемая *грамотная технология управления*. Она основана на процессном подходе, при котором мы разбиваем бизнес на группы процессов:

- основные процессы;
- вспомогательные процессы;
- процессы контроля;
- процессы управления.

Все процессы организованы в единую систему, чтобы *осуществлять* управление ими вместе. Таким образом, поддерживается непрерывный процесс усовершенствования бизнес-процессов во всех аспектах деятельности организации, ведётся постоянный поиск способов по улучшению работы для совершенствования продукции, удовлетворения потребителя и т. д.

Модели общего назначения

Это модели SADT, DFD, IDEF1, IDEF3, IDEF5 и другие.

Например, **IDEF (Integrated DEFinition)** — методология функционального моделирования. Это составная часть SADT, которая позволяет описать бизнес-процесс в виде иерархической системы взаимосвязанных функций.

SADT, или Structured Analysis and Design Technique — технология структурного анализа и проектирования.

На верхнем уровне идею методологии IDEF можно представить в виде функционального блока, каждая из сторон которого имеет своё определённое значение (роль):



Модели для использования при автоматизации процессов

Сюда относятся модели ISA, BSP, ARIS, RUP.

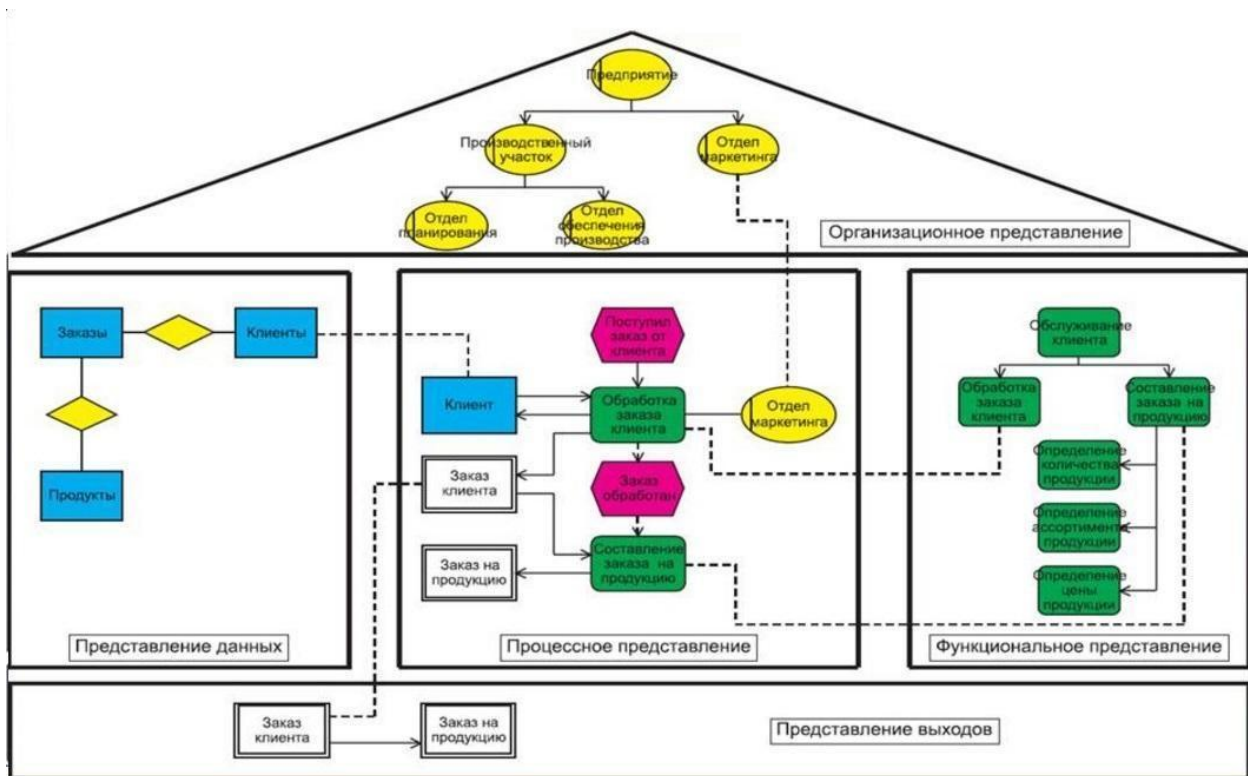
Например, **ARIS**, или **Architecture of Integrated Information Systems** — это и методология, и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций. Основывается на концепции интеграции, предлагающей целостный взгляд на процессы. Представляет собой множество различных методик, объединённых в рамках системного подхода.

ARIS предлагает наиболее развитую модель описания проблемной области и выделяет в моделировании следующие подсистемы:

1. **Организационная подсистема.** Определяет структуру организации: иерархию подразделений, должностей и конкретных лиц, связи между ними, а также территориальную привязку структурных подразделений.
2. **Функциональная подсистема.** Определяет функции, выполняемые в организации.
3. **Подсистема целей организации.** Описывает иерархию целей, достигаемых во время выполнения бизнес-процессов.
4. **Подсистема человеческих ресурсов.** Описывает приём на работу, обучение и продвижение по службе персонала организации.

5. **Подсистема расположения организационных структур.** Описывает территориальное расположение организационных единиц.
6. **Подсистема процессов управления.** Определяет логическую последовательность выполнения функций посредством событий и сообщений.
7. **Подсистемы входов и выходов.** Определяют потоки производимых продуктов и услуг.
8. **Информационная подсистема (подсистема данных).** Описывает потоки информации (данных).
9. **Подсистема средств производства.** Описывает жизненный цикл основных и вспомогательных средств производства.

Методология ARIS содержит разные варианты представления данных, взаимосвязь между которыми приведена на схеме:

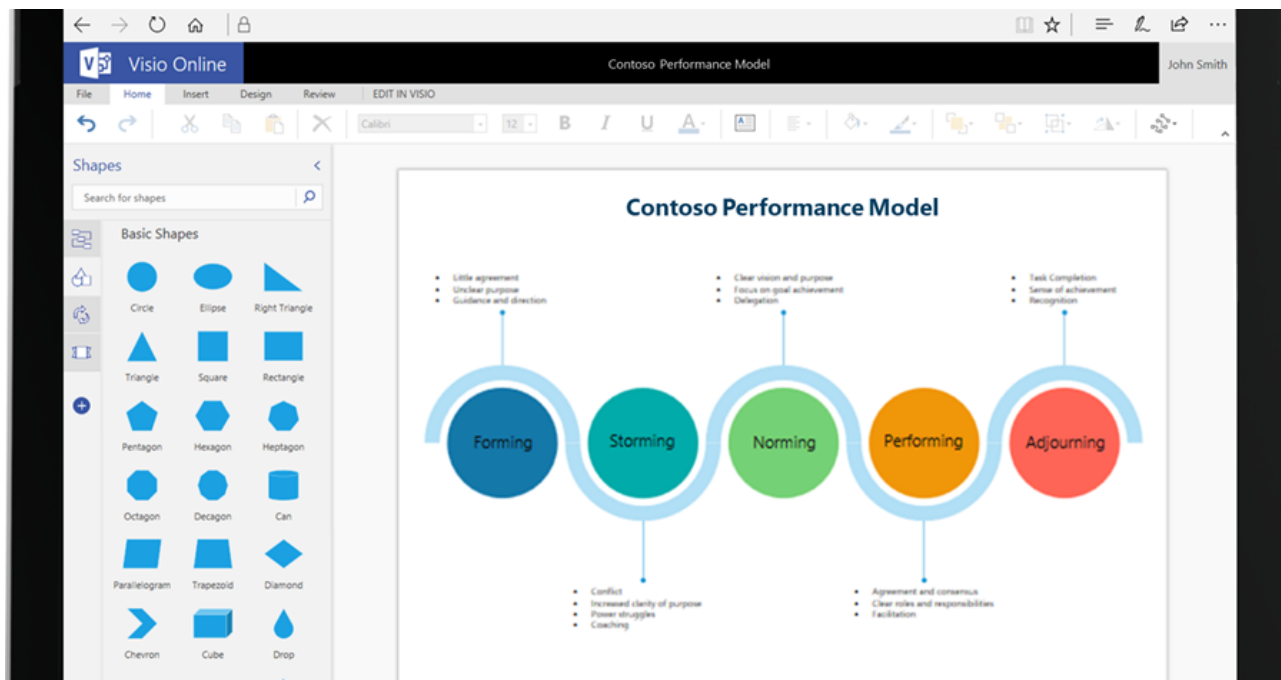


Методология ARIS

Инструменты бизнес-аналитика

Графический редактор Visio

Microsoft Visio — один из самых недооценённых инструментов для бизнеса. Многие воспринимают его исключительно как средство для построения блок-схем.



Visio предоставляет следующие возможности:

1. Быстрое создание mind-списков.
2. Стандартизация оформления. Это особенно важно. Если в вашей компании есть сотрудники, знающие значения блоков, их использование сокращает время на корректировки, составление задач и планов.
3. Схемы, собранные «на коленке», выглядят профессионально. После небольшой шлифовки их сразу можно использовать в посадочных страницах.

Чтобы создать блок-схему посредством Visio, надо выбрать подходящую библиотеку элементов. Они располагаются на рабочей области. Вы сможете быстро и качественно сделать полноценный прототип будущего дизайна по блокам.

Visio — это продукт, позволяющий организовать задачи благодаря составлению mind-карт и блок-схем. Подходит не только для решения бизнес-задач, но и для общения по задачам между программистом и менеджером.

Электронные таблицы Excel

«Программа для бухгалтеров» **Microsoft Excel** позволяет решать широкий спектр бизнес-задач:

1. Ведение отчётности.
2. Координация проектов.
3. Создание автоматизированных шаблонов скриптов для подсчёта сметы, создания КП.
4. Формирование других автоматизированных задач, требующих математических расчётов.

Ещё две малоизвестные, но важные функции Excel: парсинг и сравнение данных. Они нужны для принятия быстрых решений в бизнесе. Простейший пример — программное сравнение двух прайс-листов с выделением наиболее выгодных позиций из каждого.

Использование макросов и скриптов значительно расширяет функционал Excel.

Wiki-система Confluence

Confluence — это один из самых мощных инструментов для бизнеса. Позволяет создать богатую внутреннюю систему на основе wiki-разметки.

В Confluence можно хранить и структурировать:

- присланные резюме;
- данные о сотрудниках;
- данные о поставленных задачах;
- важную справочную информацию о проекте.

Эта система также позволяет:

- управлять рабочими пространствами;
- делегировать собственные задачи;
- подключать людей к проектам и отключать от них.



Фактически это такой GitHub, но для аналитиков, а не программистов. Этот софт чаще всего используется для делегирования работы на аутсорсе и фрилансе, когда нет прямого общения с сотрудником, но надо предоставить всю необходимую информацию.

Закрытая wiki-платформа позволяет структурировать все знания и данные о компании. Поддерживает стандартную HTML- и wiki-разметку.

Инструмент разработки ПО Jira

Jira — это мощнейший электронный проект-менеджер. Его основная фишка — предельная простота управления: выстроили mind-карту, распределили задачи. Софт поддерживает импорт с других источников. В паре с Visio может стать мощным инструментом для делегирования.

В последних версиях были добавлены настраиваемые push-уведомления, которые оповещают об изменениях в рабочей области. Например, когда задача перешла из разряда «на выполнении» в разряд «на проверке».

Инструмент позволяет координировать работу большой компании, анализировать эффективность тех или иных отделов посредством функционала внутренней статистики. А главное — Jira позволяет делегировать сразу несколько принципиально разных проектов и задач.

Jira — это софт для курирования проектов. Обладает похожим на Visio функционалом, который больше адаптирован под курирование бизнеса и исправление ошибок. Позволяет создавать список задач со сроками выполнения и всем необходимым для их отслеживания.

Практическое задание

Практическое задание к уроку 1. Итоговые данные можно предоставить в документе Word или pdf. Сильно расписывать не надо, просто выводы по пунктам.

Задание по клиентской аналитике:

1. Залейте в свою БД данные по продажам:

- часть таблицы Orders — в csv;
- [ИСХОДНИК](#);
- интересует orders_20190822.

Проверьте возможные ошибки в данных.

2. Проанализируйте, какой период данных выгружен.

3. Посчитайте количество строк, количество заказов и количество уникальных пользователей, кто совершал заказы.

4. По годам и месяцам посчитайте средний чек, среднее количество заказов на пользователя. Сделайте вывод, как изменялись эти показатели год от года.

5. Найдите количество пользователей, кот покупал в одном году и перестал покупать в следующем.

6. Найдите ID самого активного по количеству покупок пользователя.

7. Найдите коэффициенты сезонности по месяцам.

Дополнительное задание:

1. Постройте график падения вероятности второй покупки по дням сразу после первой.

Глоссарий

ARIS, или Architecture of Integrated Information Systems — это и методология, и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций. Основывается на концепции интеграции, предлагающей целостный взгляд на процессы. Представляет собой множество различных методик, объединённых в рамках системного подхода.

IDEF, или Integrated DEFinition — методология функционального моделирования. Это составная часть SADT, позволяющая описать бизнес-процесс в виде иерархической системы взаимосвязанных функций.

ISO 9001, или International Organization for Standardization — «система менеджмента качества», СМК — так называемая грамотная технология управления.

SADT, или Structured Analysis and Design Technique — это технология структурного анализа и проектирования.

Бизнес-анализ — это набор задач и техник (методов), используемых для работы в качестве связующего звена между заинтересованными сторонами. Его цели: понять структуру, политики и операции организации, а также рекомендовать решения, которые позволят организации достичь своих целей (BABOK).

Бизнес-аналитик — это специалист, использующий методы бизнес-анализа для исследования потребностей деятельности организаций. Его цель — обеспечить возможности проведения изменений в организации, которые принесут пользу заинтересованным сторонам. Бизнес-аналитик выявляет потребности заинтересованных сторон и обосновывает решения, описывающие возможные пути реализации изменений.

Бизнес-правило — это конкретная, исполняемая и проверяемая директива, которая находится под контролем организации и служит для поддержания бизнес-политики. Такие правила представляют собой сочетание принципов и выводов, которые определяют, как мы делаем бизнес.

Бизнес-проблема — это несоответствие в бизнес-процессе, которое мешает или не способствует достижению бизнес-целей организации.

Бизнес-решение — диапазон возможных путей устранения выявленных бизнес-проблем.

Бизнес-требования — это набор определённых требований к конкретному проекту, процессу или информационной системе. Их обычно выдвигает сам заказчик проекта или его ключевые пользователи.

Бизнес-цель — это выгода для организации, которую она получит после внедрения нового решения.

Методология — методы и средства для исследования структуры и деятельности организации. Она определяет принципы и приёмы использования моделей.

Модель процесса — это визуальное представление последовательного потока и логики управления набором взаимосвязанных мероприятий или действий.

Дополнительные материалы

1. [Материалы по бизнес-анализу.](#)
2. [Analyst.by — белорусское сообщество бизнес- и системных аналитиков.](#)
3. [Интеллект-карты \(mind maps\).](#)

4. [Профессиональная разработка программных систем — библиотека.](#)
5. [Зачем нужны разные виды ИТ-аналитиков.](#)

Используемые источники

1. [Введение в BABOK 2.0.](#)
2. [Зачем нужны разные виды ИТ-аналитиков.](#)
3. [Навыки и качества хорошего бизнес-аналитика.](#)
4. [Методология IDEF3.](#)
5. [Методология DFD.](#)