



Практические аспекты моделирования бизнеса коммерческих организаций

Кукушкин П.А., к.э.н., руководитель Отдела финансового анализа и поддержки операционной деятельности, АО «Почта России», Москва, Россия

Долгих В.А., магистрант 2-го года обучения Кафедры бизнес-аналитики Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются практические аспекты построения финансовой модели бизнеса коммерческих организаций, ориентированной на требования ключевых заинтересованных сторон. На практическом примере моделирования пункта выдачи заказов демонстрируется методика интеграции разнородных требований в единую модель. Особое внимание уделяется анализу чувствительности и сценарному анализу как инструментам оценки рисков и устойчивости бизнеса. Предлагаемый подход позволяет преодолеть ограничения традиционных финансовых моделей и создает надежную основу для принятия стратегических управленческих решений.

Ключевые слова: финансовая модель бизнеса, бизнес-анализ, заинтересованные стороны, финансовое моделирование

Practical aspects of business modeling for commercial organizations

Kukushkin P.A., Ph.D., Head of Financial Analysis and Operations Support Department, CJSC «Russian Post», Moscow, Russia

Dolgikh V.A., 2nd year master's student, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Annotation. The article discusses the practical aspects of building a financial business model for commercial organizations, focused on the requirements of key

stakeholders. Attention is focused on the critical stages of model development: from determining the level of detail and time horizon to building a mathematical apparatus based on assumptions jointly substantiated with stakeholders. Using a practical example of modeling an order pick-up point, a method for integrating different requirements into a single model is demonstrated. Special attention is paid to sensitivity analysis and scenario analysis as tools for assessing risks and business sustainability. The proposed approach makes it possible to overcome the limitations of traditional financial models and creates a reliable basis for making strategic management decisions.

Key words: financial business model, business analysis, stakeholders, financial modeling

Введение. В условиях быстро меняющейся экономической конъюнктуры качественная финансовая модель превращается из аналитического инструмента в ключевой актив для управления бизнесом [2, с. 36]. Однако на практике многие компании сталкиваются с тем, что их модели носят ограниченный характер, фокусируясь лишь на бюджетировании и прогнозировании отдельных финансовых показателей. Такой узкий подход не позволяет создать гибкий и эффективный инструмент для стратегического планирования, который будет полезен для принятия управленческих решений [3, с. 126]. Также проблема традиционных методов построения моделей заключается в их отрыве от требований ключевых заинтересованных сторон (стейкхолдеров) [1, с. 112]. Модель, не учитывающая их интересы, теряет практическую ценность и не может служить надежной основой для принятия управленческих решений. Выходом является построение интегрированной модели, которая объединяет финансовые и нефинансовые показатели, отражая реальные драйверы стоимости бизнеса.

В данной статье делается акцент на практическом подходе к построению такой комплексной финансовой модели. Основное внимание уделяется методике ее разработки: от идентификации требований стейкхолдеров и определения ключевых драйверов бизнеса до интеграции нефинансовых метрик в

финансовые прогнозы. В работе систематизированы существующие практики и представлены пошаговые действия для создания модели, способной стать надежным инструментом для повышения эффективности и устойчивости компании в долгосрочной перспективе.

Материалы и методы. Методологической базой исследования является комплексный подход, интегрирующий теоретический анализ отечественной и зарубежной литературы, а также практические знания предметной области, полученные в рамках многолетней работы в российских и международных компаниях в области финансового моделирования. В основе работы лежит систематизация и критическая оценка ключевых концепций финансового моделирования, представленных в отечественной и зарубежной литературе. Для формализации требований ключевых стейкхолдеров был проведен анализ нормативно-правовой базы, включая ТК РФ [8] и НК РФ [7].

Настоящее исследование развивает идеи, изложенные авторами в более ранних работах [5], смещая акцент на практические аспекты построения финансовой модели бизнеса.

Результаты и обсуждения. Ранее авторами был предложен подход к построению модели бизнеса с использованием инструментов бизнес-анализа, а также подробно описаны теоретические аспекты данного процесса [5, с. 9]. Процесс ее создания представлен на схеме-диаграмме ниже (рис. 1).

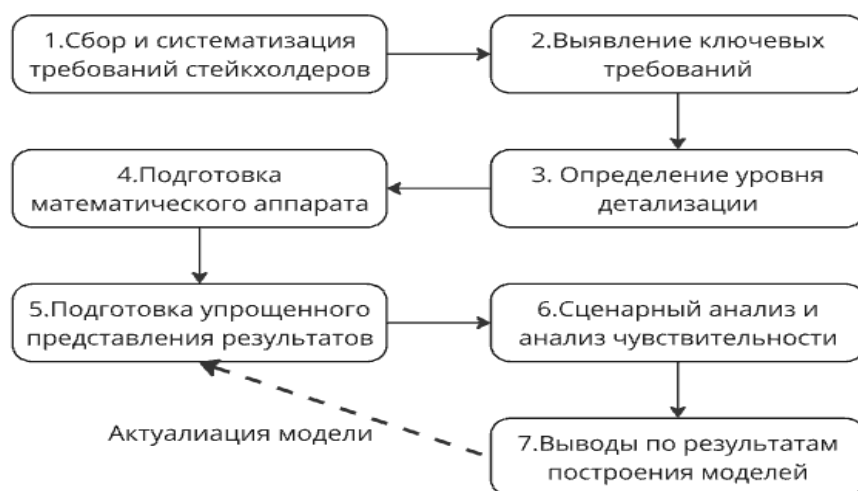


Рис. 1 – Шаги в рамках подхода к построению модели бизнеса

Источник: [5, с. 9]

В рамках данной статьи сконцентрируем внимание именно на практических шагах построения финансовой модели бизнеса в форме создания обособленного бизнес-подразделения и начнем с шага «3. Определение уровня детализации»:

1) Для начала определяется временной промежуток, на котором будет строиться модель. Основная рекомендация по его формированию – он должен быть достаточно большим, чтобы не учитывать небольшие колебания бизнеса (если конечно они не являются значимыми для операционного управления), но при этом достаточно маленьким, чтобы поддерживать модель в актуальном состоянии. Маленькие промежутки времени проще агрегировать в большие, чем разбить большие на маленькие. Временной промежуток зависит от принятия решений менеджментом организации и может варьироваться от одного дня до нескольких лет. Например, если отчетность компании по продажам необходима руководству на еженедельной основе, то следует выбрать подобный промежуток времени. Однако, если существуют объективные обстоятельства, когда небольшой временной промежуток не целесообразно использовать, то следует выбрать следующую за ним величину (день / неделя / месяц / квартал / полугодие / год и т.д.). Вернемся к нашему примеру. Руководство компании хочет видеть еженедельный отчет по продажам, но фактическое закрытие в бухгалтерском учете происходит раз в месяц, при этом точность еженедельных данных недостаточно высока. В таком случае модель нужно строить на базе минимально допустимого промежутка – месяца, так как более частое обновление модели просто не представляется возможным. В рамках операционной отчетности для руководства этот период может дробиться пропорционально календарным дням или просто на четыре равных промежутка, однако для модели период будет задан равным одному месяцу, так как именно с таким промежутком времени можно получить максимально точный прогноз.

2) Детализация бизнеса по статьям. Возможно формирование модели в виде отчета о финансовых результатах (стандартного, принятого в рамках регулярной отчетности) или в соответствии с пожеланиями пользователей.

Допустим, необходимо отражение отдельными строками базового оклада, премиальной части, социальных отчислений и др., где внизу модели показывается динамика численности каждого подразделения в среднесписочной численности и приводятся данные о среднем окладе.

3) Детализация модели по бизнес-юнитам. Например, возможно построение модели по конкретным филиалам организации с возможностью выбора одно из них, чтобы посмотреть финансовый результат как на уровне всей компании или даже группы компаний, так и на уровне каждой конкретной структурной единицы.

4) Также возможна любая другая детализация модели, которая является необходимой для ее реального практического использования, эти требования к модели должны быть собраны на более ранних шагах.

Следующим этапом является разработка математического аппарата модели, который заключается в создании системы формул для расчёта целевых показателей. Логика и структура этих формул определяются спецификой бизнес-процессов конкретной компании. Они определяются отдельно для каждого конкретного кейса в зависимости от операционной модели бизнеса (так, выручка предприятия по продаже товаров будет определяться как произведение количества проданных товаров на их цену).

Фундаментом математического аппарата являются исходные предпосылки (вводные данные). В стандартном подходе они формируются на основе экспертных оценок сотрудников компании, что, несмотря на оперативность, несет риски субъективности и недостаточной обоснованности. В качестве альтернативы предлагается подход бизнес-аналитика, заключающийся в совместном обосновании предпосылок и прогнозировании данных с ключевыми стейкхолдерами. Его суть заключается не в простом сборе мнений, а в совместной проверке каждого допущения, тестировании на реалистичность и поиске документальных подтверждений или альтернативных методов расчета.

Критически важно понимать, что обязательным условием модели становится понимание логики предпосылок и применение их в реальной жизни.

Допустим нам необходимо спрогнозировать, сколько трудовых ресурсов необходимо на разработку приложения, трудозатраты на которое оцениваются в 200 человеко-часов в месяц. Можно экспертно оценить, что руководитель проекта нам нужен на период не менее 20% времени разработки, как часто делают проектные менеджеры в сфере информационных технологий. Допустим, что у нас разрабатывается мобильное приложение под разные системы (Android, IOS). Если мы возьмем по 100 часов разработки каждой системы и прибавим сверху 20%, то получится $(100+100)*20\% = 40$ часов. Это экспертная оценка фактически не обоснована. Мы можем в рамках финансового моделирования пойти другим путем. Если мы знаем, что у нас этим будет заниматься наш штатный сотрудник в рамках своего рабочего времени, то можем показать, сколько он процентов от общего рабочего времени в месяц будет тратить на проект. Также мы понимаем, что на практике эта разработка будет идти параллельно двумя разными разработчиками. Тогда мы видим, что занятость руководителей каждого из проектов нужна в размере 20% от 100 часов, а не от 200, соответственно это будет $100*20\% = 20$ часов. Можно пойти даже дальше. Если мы знаем, что руководитель проекта будет собирать исключительно еженедельные встречи по одному часу и не будет прямо участвовать в разработке, то мы понимаем, что фактически будет затрачено и вовсе меньше времени 100 часов на разработку / 40 часов рабочего времени в неделю = 2.5 недели. Округляем вверх до целого числа, так как на третьей неделе будет полноценная встреча и прибавляем еще два часа на обсуждение результатов. Итого мы получили 5 реальных часов работы против 40 часов времени, которые нам хотели выставить в счет проекта. Таким образом, мы «приземлили» теоретические результаты модели и сможем грамотно оценить затраты на проект. Данный пример показывает преимущества подхода бизнес-анализа перед стандартным. Первый помогает реально оценить предпосылки построения модели и грамотно выстроить ее математический аппарат.

Итак, мы определили понятие модели бизнеса, сформировали наш подход к ее построению. Сейчас рассмотрим практический пример по формированию

модели бизнеса на базе требований ключевых заинтересованных сторон. Предположим, что мы хотим открыть универсальный пункт выдачи заказов (далее по тексту – ПВЗ). Таблица требований, которые нужно учесть в модели создания этого бизнес-подразделения представлена ниже (табл. 1):

Таблица 1.

Требования стейкхолдеров, необходимые для включения в модель ПВЗ

Группа требований	Ключевые стейкхолдеры	Требования заинтересованных сторон	Алгоритм расчета / оценки
Выручка	Собственники бизнеса	Рост выручки не ниже уровня инфляции	- Выручка от отправлений = Кол-во отправлений * Средний чек (стоимость отправления) * комиссия ПВЗ - Выручка от возвратов = Кол-во возвратов * Плата за возврат - Возмещение от маркетплейсов. В соответствии с условиями договора. Например, 150 тыс. руб. фиксированных выплат на протяжении 6 месяцев с даты открытия ПВЗ
	Менеджмент	Стабильный рост количества отправлений и среднего чека	
	Маркетплейсы Клиенты	Первоначальные возмещения или повышенное вознаграждение со стороны маркетплейсов, которые являются мотивацией для открытия точки	
Рабочее время и заработная плата	Сотрудники организации Трудовая инспекция Социальный фонд России	Соблюдение требований к минимальной заработной плате [8, ст. 133]	(Оклад + Премии) * 30,2% социальных отчислений Примечания: 1) необходимо закладывать максимально возможный размер премии для оценки наибольшего допустимого вознаграждения персонала 2) для определения страховых взносов используется предельная база, сверх которой применяется пониженный тариф. В рамках модели бизнеса следует использовать предположение, что сотрудники будут увольняться до достижения базы и необходимо будет нанимать новых сотрудников. Такой консервативный подход позволит определить максимально возможный размер выплат сотрудникам при условии высокой текучести персонала.
		Соблюдение графика работы ПВЗ / отсутствие переработок и выплата сверхурочных в случае их наличия	
		Выплаты социальных отчислений на ФОТ сотрудников [7, ст. 425]	
		Учет требований к оплате труда (северные надбавки [8, ст. 315] и районные коэффициенты [8, ст. 146]).	
		Учет максимального времени работы по трудовому кодексу, [8, ст. 91].	

		Индексация заработной платы ежегодно не ниже уровня официальной инфляции	
		Пропорциональная система вознаграждения в зависимости от нагрузки (может учитываться как переменное вознаграждение от каждой выдачи и возврата товаров)	
Штрафы	Маркетплейсы Клиенты Сотрудники	Минимальный уровень штрафов в ПВЗ	Кол-во отправлений * Средний чек * Доля штрафов
Аренда и коммунальные услуги	Собственники помещения / Арендодатели / Поставщики коммунальных услуг	Стабильная оплата аренды и коммунальных услуг	Площадь ПВЗ * стоимость услуг/аренды за кв.м.
Капитальные затраты	Маркетплейсы	Наличие брендированного помещения, наличие вывески с названием маркетплейса, наличие необходимого оборудования (сканер штрих-кода, автоматизированное рабочее место, стеллажи, примерочные, камеры видеонаблюдения)	Кол-во оборудования * стоимость оборудования
Капитальные затраты	Органы государственной власти (в т.ч. ФНС)	Корректный расчет амортизации для определения уровня прибыли до налогообложения / налогооблагаемой базы [7, ст. 256]	Капитальные затраты / Срок полезного использования оборудования. Примечание: в соответствии со статьей 256 НК РФ стоимость амортизируемого имущества должна быть не менее 100 тыс. руб. Для целей модели бизнеса можно использовать данный порог стоимости основного средства вместо размера, определенного в учетной политике организации [7, ст. 265].
Клиентопоток	Клиенты Маркетплейсы	Низкий уровень среднего времени обслуживания клиента Отсутствие очередей	Кол-во выдач в день / среднее кол-во выдач на 1 клиента Рейтинг ПВЗ (по данным маркетплейсов)

		Удовлетворенность клиентов качеством ПВЗ (влияет на выручку ПВЗ) Соблюдение графика работы ПВЗ	
Налоги	ФНС, Сотрудники	Налог на прибыль [7, ст. 284] Налог на доходы физических лиц (организация выступает налоговым агентом для сотрудников, в модели бизнеса это также можно учесть, чтобы понять «чистый» размер денежных средств, который получают сотрудники)	25% налог на прибыль 13-22% налог на доходы физических лиц
Свободные денежные средства	Собственники Менеджмент Сотрудники	Выплата заработной платы по расписанию Самофинансирование (как минимум) или прибыльность бизнеса, обеспечивающая достаточный уровень денежных средств в кассе / на расчетном счете, отсутствие кассовых разрывов Выплаты кредитов своевременно (при наличии)	Остаток денежных средств на начало периода + поступления – выбытия = Остаток денежных средств на конец периода (строго больше нуля)

Источник: разработано авторами

В таблице приведен примерный, далеко не исчерпывающий перечень требований, которые могут лечь в основу модели бизнеса. После сбора, оцифровки и систематизации требований определяется уровень детализации и временной промежуток для построения модели. Как уже было сказано выше, детализация и период модели должны быть адекватно полезны для принятия решений, но не должны быть излишними, поскольку обновление такой модели будет крайне трудоемким. Когда все первичные данные для модели собраны, определен алгоритм расчета, начинается фаза построения модели в соответствии с описанными ранее принципами. Готовая модель может сопровождаться текстовой методикой, описывающей основные алгоритмы расчета и обоснование тех или иных предпосылок.

По итогу создания модели начинается анализ чувствительности и сценарный анализ. Эти два вида анализа являются похожими между собой, но сценарный анализ может содержать значительно больше переменных, чем анализ чувствительности. Рассмотрим подробно, как выполняется анализ чувствительности к изменению предпосылок модели. Это обязательная часть процесса, которая позволяет понять диапазон итогового результата модели. Итоговый результат может быть представлен любой значимой метрикой бизнеса, обычно выбирают значение *EBITDA*, чистую прибыль или *NPV* в случае открытия нового бизнеса [6, с. 69]. Аналитики не могут точно предсказать, какие значения ключевых показателей будут достигнуты по факту, особенно на длительном промежутке времени. Однако, можно предположить, что предпосылки модели должны отклоняться от своих значений не более чем на определенный процент (экспертно определяется для каждого конкретного значения). Как пример – при открытии пункта выдачи заказов было установлено, что средний чек будет равен 1000 рублей. Мы допускаем, что средний чек будет отклоняться не более чем на 30% в обе стороны. Таким образом в модель нужно «подставить» значения предпосылок от 700 рублей до 1300 рублей. Шаг предпосылки можно выбрать в 50 рублей в данном случае (шаг определяется бизнес-аналитиком экспертно). Вторым фактором, по которому можно посчитать чувствительность, можно выбрать количество выдач товаров в день. Целевое количество возьмем в 100 выдач в день, шаг – в десять выдач в день. Анализ чувствительности будет выглядеть следующим образом (рис. 2).

EBITDA за 3 года,		Средний чек, руб./шт.												
Кол-во выдач в день, шт./день		700	750	800	850	900	950	1 000	1 050	1 100	1 150	1 200	1 250	1 300
	50	(3 020)	(2 879)	(2 738)	(2 596)	(2 455)	(2 314)	(2 173)	(2 032)	(1 891)	(1 750)	(1 609)	(1 468)	(1 327)
	60	(2 692)	(2 523)	(2 354)	(2 185)	(2 015)	(1 846)	(1 677)	(1 508)	(1 339)	(1 169)	(1 000)	(831)	(662)
	70	(2 365)	(2 167)	(1 970)	(1 773)	(1 575)	(1 378)	(1 180)	(983)	(786)	(588)	(391)	(193)	4
	80	(2 038)	(1 812)	(1 586)	(1 361)	(1 135)	(909)	(684)	(458)	(233)	(7)	219	444	670
	90	(1 710)	(1 456)	(1 203)	(949)	(695)	(441)	(187)	67	320	574	828	1 082	1 336
	100	(1 383)	(1 101)	(819)	(537)	(255)	27	309	591	873	1 155	1 437	1 719	2 001
	110	(1 056)	(745)	(435)	(125)	185	496	806	1 116	1 426	1 736	2 047	2 357	2 667
	120	(728)	(390)	(51)	287	626	964	1 302	1 641	1 979	2 318	2 656	2 994	3 333
	130	(401)	(34)	332	699	1 066	1 432	1 799	2 166	2 532	2 899	3 265	3 632	3 999
	140	(73)	321	716	1 111	1 506	1 901	2 295	2 690	3 085	3 480	3 875	4 270	4 664
	150	254	677	1 100	1 523	1 946	2 369	2 792	3 215	3 638	4 061	4 484	4 907	5 330

Рис. 2 – Анализ чувствительности для среднего чека ПВЗ

Источник: разработано авторами

В представленной на рисунке таблице представлены все возможные варианты комбинаций среднего чека и количества выдач заказов. Широта возможного диапазона изменений результатов модели может трактоваться как способность принять ошибки стейкхолдерами/целесообразность запуска всего бизнеса. Если результаты модели слишком чувствительны к колебаниям переменных, то возрастают риски модели. Целесообразность принятия данного риска должна оцениваться менеджментом, но роль бизнес-аналитика – подсветить данные проблемы. В данном случае становится видно, что если средний чек будет даже незначительно ниже – то проект становится убыточным. Выводы по анализу чувствительности очевидны – количество выдач должно быть не ниже 150 в день при данном уровне среднего чека и заработной платы. Такие простые таблицы с двумя переменными являются простым представлением анализа чувствительности. Их можно сделать многофакторными, используя до четырех факторов одновременно для анализа чувствительности. В таком случае таблица станет кубом данных (при добавлении третьей переменной). Четвертая переменная, которая может быть использована – это параметр времени модели. Допустим, мы хотим понять, запускать бизнес сейчас или через месяц. В таком случае мы можем провести анализ трех переменных на текущий момент времени, а также сдвинуть прогноз на месяц. Таким образом можно провести многофакторный анализ влияния трех базовых переменных на выбор аналитика и параметра времени модели. Зачастую такой анализ является излишне сложным для представления, но в некоторых случаях может быть использован.

Теперь рассмотрим анализ сценариев. Он позволяет оценить, как изменения в ключевых предпосылках могут повлиять на конечные результаты. Процесс сценарного анализа начинается с идентификации ключевых переменных, способных оказать существенное влияние на бизнес, и результирующих критериев, отражающих интересы стейкхолдеров. На основе этих элементов осуществляется разработка и последующий анализ альтернативных сценариев развития [4, с. 9]. Стандартной практикой является построение трех сценариев: базового, оптимистичного и пессимистичного. Их

одновременное рассмотрение помогает понять устойчивость бизнеса к различным условиям и выбрать в качестве цели наиболее реалистичный и оптимальный из них. Кажется, что данный подход аналогичен анализу чувствительности, однако это не так. В рамках анализа сценариев можно задать существенно больше четырех переменных, на базе которых делается анализ. Допустим, показать разные темпы привлечения клиентов, разный средний чек, разное количество заказов, разный уровень премий и оплаты сотрудников и так далее, сделав это одновременно. Таким образом можно создать базовый сценарий, негативный (например, сценарий с высоким окладом сотрудников, низкой проходимостью ПВЗ, дорогой стоимостью оборудования) и позитивный варианты одновременно, представив все результаты модели на одном листе в сжатом виде (см. рис. 3).

Scenario manager					
	Ед. изм.	Выбранный сценарий	Базовый сценарий	Оптимистичный	Пессимистичный
Выбор сценариев					
Базовый сценарий		1	1	2	3
Оптимистичный			▲	-	-
Пессимистичный					
Результаты модели					
EBITDA за 3 года	тыс. руб.	107	107	3 500	(1 703)
Вводные данные					
Дата старта модели					
Дата старта	дата	01.01.2025	01.01.2025	01.01.2025	01.01.2025
Выручка модели					
Средний чек	руб./шт.	1 000	1 000	1 100	800
Целевой объем	выдач в день	100	100	120	95
Процент вознаграждения ПВЗ	%	5,0%	5,0%	5,5%	5,0%
График раскатки объемов					
Период 1	%	20,0%	20,0%	40,0%	10,0%
Период 2	%	30,0%	30,0%	50,0%	20,0%
Период 3	%	40,0%	40,0%	60,0%	30,0%
Период 4	%	50,0%	50,0%	70,0%	40,0%
Период 5	%	60,0%	60,0%	80,0%	50,0%
Период 6	%	70,0%	70,0%	90,0%	60,0%
Период 7	%	80,0%	80,0%	100,0%	70,0%
Период 8	%	90,0%	90,0%	100,0%	90,0%
Период 9	%	100,0%	100,0%	100,0%	90,0%
Период 10	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Период 11	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Период 12	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Оклад сотрудника					
Оклад сотрудника в день	руб./день	3 000	3 000	2 500	3 300
Выдача за шт.	руб./шт.	5	5	5	5

Рис. 3 – Сценарный анализ

Источник: разработано авторами

Бизнес-аналитик должен мыслить гораздо шире, чем в рамках заданных сценариев. Нужно проверять совершенно другие гипотезы и рассматривать даже сценарии отказа от проекта или отдельных подразделений бизнеса. Может быть, при ликвидации части производства изменения результирующих факторов не произойдет. Не стоит забывать, что порой менеджмент бывает завязан на КРІ по выручке и другим подобным ограничениям, которые внедряются для создания их заинтересованности в результате. В то же время эти показатели могут ограничивать их в принятии решений, так как ухудшат текущее положение дел, однако в перспективе откроют новые возможности для будущего развития.

Проведенное исследование позволило получить значимые результаты, которые убедительно доказали первостепенную важность моделирования в качестве фундаментального инструментария для эффективного принятия управленческих решений в современных условиях. Как было замечено ранее - анализ текущей ситуации на рынке показывает тревожную тенденцию: многие компании ограничивают процесс моделирования исключительно рамками финансового анализа, что является серьезным упущением. Такой узкоспециализированный подход не позволяет в полной мере оценить многогранность бизнес-процессов и не учитывает интересы всех участников рынка. Вместо устаревшей практики, основанной исключительно на финансовых показателях, авторами предлагается внедрить комплексный подход к построению бизнес-моделей. В данной статье подчеркивается острая необходимость трансформации традиционного подхода к моделированию и раскрываются практические аспекты применения разработанных авторами теоретических положений. Такой всесторонний подход к моделированию позволит компаниям не только повысить эффективность управленческих решений, но и значительно улучшить взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами, что в конечном итоге приведет к устойчивому развитию бизнеса.

Библиографический список:

1. Бариленко В.И. Методология бизнес-анализа: учебное пособие / В.И. Бариленко. – 2 изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2022. – 218 с.
2. Грибов А.Ф. Моделирование финансовой деятельности: учебное пособие / А.Ф. Грибов. – Москва: КНОРУС, 2021. – 374 с.
3. Ивашковская И.В. Модель стратегического стоимостного анализа фирмы // ЭНСР. 2008. №3 (42).
4. Ковалев П. П. Сценарный анализ, методологические аспекты // Финансы и кредит. – 2009. – №44 (380). С. - 9-13.
5. Кукушкин П.А., Долгих В.А. Использование инструментов бизнес-анализа при финансовом моделировании бизнеса коммерческих организаций // Российский экономический интернет-журнал – 2025. – №2.
6. Павлова Ю.В. Применение метода анализа чувствительности при оценке инвестиционного проекта // Вестник РУК. – 2016. – №3 (25).
7. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): НК : [принят Государственной Думой 19 июля 2000 года : одобрен Советом Федерации 26 июля 2000 года]. – Москва : СПС Консультант Плюс, 2020. – Текст: электронный. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165 (дата обращения: 24.08.2019).
8. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: ТК: [принят Государственной Думой 30 декабря 2001 года]. – Москва: СПС Консультант Плюс, 2025. – Текст: электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 23.03.2025)

References:

1. Barilenko V.I. Methodology of business analysis: a textbook / V.I. Barilenko. – 2nd ed., revised. and an additional one – Moscow: KNORUS, 2022. – 218 p.
2. Gribov A.F. Modeling of financial activity: a textbook / A.F. Gribov. – Moscow: KNORUS, 2021. – 374 p.

3. Ivashkovskaya I.V. Model of Strategic Value Analysis of the Firm // ENSR. 2008. – № 3 (42).
4. Kovalev, P. P. Scenario Analysis: Methodological Aspects // Finance and Credit. – 2009. – № 44 (380). – Pp. 9-13.
5. Kukushkin, P.A., and Dolgikh, V.A. Using Business Analysis Tools in Financial Modeling of Commercial Organizations // Russian Economic Internet Journal. – 2025. – № 2.
6. Pavlova Yu.V. Application of the sensitivity analysis method in the assessment of an investment project // Vestnik RUK. – 2016. – № 3 (25).
7. Russian Federation. Laws. Tax Code of the Russian Federation (Part Two): NK : [adopted by the State Duma on July 19, 2000: approved by the Federation Council on July 26, 2000]
8. Russian Federation. Laws. Labor Code of the Russian Federation: TK: [adopted by the State Duma on December 30, 2001]. – Moscow: SPS Consultant Plus, 2025. – Text: electronic. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (accessed on March 23, 2025)