

Особенности бизнес-моделирования в ИТ-секторе Республики Беларусь

Предко Д.А.

Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»



На современном этапе развития роль бизнес-моделирования неоценима для успешного функционирования компании и позволяет понять, как функционирует предприятие в целом, как осуществляется взаимодействие с клиентами, что в совокупности с другими возможностями помогает ответить на вопрос, как рациональнее управлять предприятием и обеспечить его экономическую стабильность в будущем.

Цель данной статьи – анализ и описание специфики бизнес-моделирования, присущей ИТ-компаниям Республики Беларусь.

Материал и методы. Материалом исследования послужили бизнес-модели, применяемые в ИТ-секторе Республики Беларусь. В качестве методической основы выступили эмпирический метод сравнения, а также теоретические методы анализа, классификации, индукции, дедукции.

Результаты и их обсуждение. Бизнес-моделирование является основой успешного функционирования компании в целом и функционирования отдельных ее бизнес-процессов в частности. В ходе изучения особенностей бизнес-моделирования в ИТ-секторе Республики Беларусь можно констатировать: под бизнес-моделью ИТ-компания понимается сформированное и корректируемое на различных этапах ее развития в зависимости

от типа взаимодействия с заказчиками представление о бизнесе, которое предназначено для целостного описания и анализа деятельности всей системы взаимосвязанных бизнес-процессов компании ИТ-сектора.

Заключение. Выделены основные проблемы бизнес-моделирования, произведена классификация бизнес-моделей, предложена сравнительная характеристика ключевых бизнес-моделей, приведено описание основных бизнес-процессов.

Ключевые слова: бизнес-моделирование, бизнес-процесс, ценностное предложение.

Features of Business Modeling in the IT Sector of the Republic of Belarus

Predko D.A.

Educational Establishment “Belarusian State Technological University”

At present the role of business modeling can't be overestimated in successful company functioning; it makes it possible to understand how the company functions on the whole, how interaction with clients works, which, alongside with other possibilities, helps answer the question how the company can be managed more efficiently and how its economic stability can be provided in the future.

The purpose of the article is an analysis and description of the specificity of business modeling typical of IT companies in the Republic of Belarus.

Material and methods. The research material was business models which are used in the IT sector of the Republic of Belarus. The empiric method of comparison as well as the theoretical methods of analysis, classification, induction, deduction was the methodological basis.

Findings and their discussion. Business modeling is the basis of successful functioning of the company on the whole as well as functioning of its separate business processes in particular. While studying the features of business modeling in the IT sector of the Republic of Belarus one can state the following: a business model of an IT company is understood as the formulated and corrected at different stages of its development depending on the interaction type with the consumer image of business, which refers to the wholesome description and analysis of the activities of the whole system of interconnected business processes of an IT company.

Conclusion. Basic problems of business modeling are identified, the classification of business models is presented, a comparative characteristic of key business models is offered, and main business processes are described.

Key words: business modeling, business process, value offer.

На современном этапе развития роль бизнес-моделирования является основой успешного функционирования компании в целом и функционирования отдельных ее бизнес-процессов в частности. Бизнес-моделирование позволяет понять, как функционирует предприятие, как осуществляется взаимодействие с клиентами, что в совокупности с другими возможностями помогает ответить на вопрос, как рациональнее управлять предприятием и обеспечить его экономическую стабильность в будущем.

Цель данной статьи – анализ и описание специфики бизнес-моделирования, присущей ИТ-компаниям Республики Беларусь.

Материал и методы. Материалом исследования послужили бизнес-модели, применяемые в ИТ-секторе Республики Беларусь. В качестве методической основы выступили эмпирический метод сравнения, а также теоретические методы анализа, классификации, индукции, дедукции.

Результаты и их обсуждение. Рассматривая понятие бизнес-моделирования в историческом контексте, современные исследователи предлагают различные периодизации зарождения и развития данного процесса, понятия и теоретико-практической базы определяемой предметной области. В целом в истории развития бизнес-моделирования как концептуального подхода к управлению организацией могут быть выделены следующие этапы, представленные в таблице 1.

Вторая «волна» научного интереса к бизнес-моделированию в ИТ-секторе наблюдалась после кризиса интернет-рынка в 2000 г. С данного периода восприятие бизнес-модели было связано с характеристикой ее как «интегрированного описания предпринимательской деятельности в агрегированной форме» [1]. В рамках анализа «пузыря доткомов» ученый Дж. Мэгретта описывает бизнес-моделирование как ответы на следующие вопросы, задаваемые в своих исследованиях еще П. Друкером, основными из которых являются: «Кто клиент? Что он оценивает»; дополнительными, но не менее важными, следующие: «Как компания зарабатывает деньги в рамках данного бизнеса?», «Какова основная экономическая логика, объясняющая, как компания может осуществить ценностное предложение клиенту по соответствующей стоимости?» [2]. В целом кризис на интернет-рынке позволил выявить ряд сложностей в применении традиционного подхода бизнес-моделирования по отношению к ИТ-сектору.

На данном этапе развития значительная часть проблем, связанных с бизнес-моделированием в ИТ-секторе, характерна для стартапов, на первых этапах жизненного цикла компании. Данные проблемы в основном обусловлены низкой квалификацией и (или) недостатком опыта

у управленческого персонала, задействованного в бизнес-моделировании компании и отдельных ее проектов, что приводит к неверной оценке рынка, целевых сегментов предлагаемого продукта, а также отсутствию гибкости в рамках изменяющихся условий рынка. Это можно наблюдать на примере «пузыря доткомов». Однако именно на данном этапе происходит выбор бизнес-модели потенциальной ИТ-компания, в соответствии с которой компания будет функционировать в дальнейшем, так как именно бизнес-модель дает наиболее вероятный прогноз развития стартапа. В целом, основываясь на подходе к построению бизнес-моделей Александра Остервальда и Ива Пинье, основные проблемы можно классифицировать следующим образом.

Исследователи выделяют множество разнообразных классификаций бизнес-моделей, которые могут видоизменяться и дополняться под влиянием специфики странового или индивидуального характера. Белорусскому рынку наиболее свойственна классификация, представленная в соответствии с рисунком 1.

Анализируя рисунок 1, можно отметить классификационный признак первого уровня – рынок реализации продукта (внутренний или внешний). На втором этапе разделение осуществляется по признаку выполняемых функций.

В качестве основных для Республики Беларусь могут быть выделены такие бизнес-модели, как продуктовая и аутсорсинговая. Базируясь на девяти структурных блоках бизнес-модели А. Остервальда, можно провести следующий сравнительный анализ:

- 1) ведущими партнерами для данных моделей являются: ИТ-компании Республики Беларусь и зарубежья, Министерства и ведомства Республики Беларусь, банки Республики Беларусь и зарубежья;
- 2) ключевая деятельность обеих моделей заключается в разработке программного продукта и его последующем сопровождении;
- 3) ценностное предложение продуктовой модели:

– для белорусского потребителя: создание продукта или услуги, адаптированной под специфику ведения бизнеса, конъюнктуру, законодательство и т.д.;

– для всех потребителей: экономия денежных средств по сравнению с приобретением ПО зарубежных разработчиков.

Ценностное предложение аутсорсинговой модели заключается в высокой квалификации разработчиков и их более низкой стоимости труда в сравнении со странами-лидерами мирового рынка ПО;

- 4) взаимоотношения с клиентами в продуктовых моделях строятся на основе службы поддержки, в аутсорсинговых – путем прямого взаимодействия с компанией-разработчиком;

Таблица 1 – Периодизация развития бизнес-моделирования

Наименование этапа / субэтапа	Период	Характеристика
1-й этап	1940–1970-е гг.	Зарождение понятия «бизнес-моделирование»
1-й субэтап	1940–1956-е гг.	Первое упоминание понятия «бизнес-моделирование» в статье Ф. Ланга «Исследования страхования» в журнале «The Journal of Marketing» (1947 г.) [3, с. 14]. Дальнейшее указание данного понятия в предметных указателях ряда статей [4, с. 191].
2-й субэтап	1957–1960-е и далее до 1970 г.	Закрепление термина «бизнес-модель» в рамках бизнес-игр [4, с. 191].
2-й этап	1970–1980-е гг.	Дальнейшее развитие бизнес-моделирования в связи с реализацией в США ряда мультиотраслевых крупномасштабных проектов [5]. Возникновение методологий SADT и IDEFo [4, с. 191].
3-й этап	1980–1990-е гг.	Дальнейшее развитие бизнес-моделирования вызвано внедрением ПК в деятельность компаний [4, с. 191]. Развитие бизнес-моделирования осуществлялось по следующим направлениям: функциональное моделирование, информационное моделирование, моделирование бизнес-процессов; программотехника CASE-технологий [5].
4-й этап	1990 – начало 2000-х гг.	Развитие бизнес-моделирования сопряжено с развитием индустрии ИКТ, в частности сети Интернет. Зарождение и развитие теории и практики бизнес-моделирования в ИТ в связи со стремительным ростом интернет-компаний [4, с. 192; 5; 6]. Активная критика существующих подходов к бизнес-моделированию в ИТ М. Льюиса [7].
5-й этап	с 2000-х гг. по настоящее время	После кризиса интернет-рынка наблюдается рост научного интереса к бизнес-моделированию, в частности в ИТ-секторе. Изменение подходов к определению бизнес-моделей [1, с. 20; 2].

Источник: собственная разработка на основе источников, указанных в таблице.



Рисунок 1 – Классификация бизнес-моделей ИТ-компаний Республики Беларусь
 Источник: собственная разработка.

Таблица 2 – Основные проблемы бизнес-моделирования в ИТ-секторе

1 КП	2 КД	3 ЦП	4 ВК	5 ЦА
	2.1 Низкий уровень компетенции управляющего персонала, задействованного в КД, что порождает проблемы 1.1, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1, 8.1–9.1		4.1 Отсутствие четкого бизнес-процесса взаимодействия с клиентами (отсутствие объекта моделирования)	
1.1 Сотрудничество с наименее «выгодными» и перспективными партнерами (в разрезе п. 7.1) St	6 КР	3.1 Недостаточно убедительное ценностное предложение St 3.2 Ценностное предложение, не соответствующее требованиям современного рынка («опережающий» или «отстающий» продукт) St 3.3 Неспособность или нежелание модернизации продукта в соответствии с потребностями рынка	7 К	5.1 Неверное понимание целевой аудитории 5.2 Необоснованно оптимистичная оценка величины целевого сегмента St
	6.1 Затруднения в первоначальной оценке и планировании всех КР проекта, компании в рамках ее КД и т.п. St		7.1 Выбор не оптимальных каналов привлечения клиентов и реализации продукта (нарушая правило САС/LTV*) St	
8 СЗ		9 ПД		
8.1–9.1 Недостаток прогнозирования финансового потока компании, что зачастую приводит к финансовым разрывам, низким показателям ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости и впоследствии к кризису St				

5) целевая аудитория для продуктовой и аутсорсинговой моделей включает следующие ключевые отрасли:

- информационные технологии;
- финансово-кредитная сфера;
- органы государственного управления;
- топливно-энергетический комплекс;
- транспорт и логистика;
- производство;
- телекоммуникации и связь;
- торговые и торгово-производственные предприятия;
- учебные заведения.

Если рассматривать целевую аудиторию в разрезе юридических и физических лиц, то для продуктовой модели характерно сотрудничество и с юридическими, и с физическими лицами, а для аутсорсинговой модели – только с юридическими лицами;

6) общие ключевые ресурсы для обеих моделей – бренд (для компаний, входящих в миро-

вые рейтинги) и разработчики компании (трудовые ресурсы). Более характерным ресурсом для продуктовой модели являются базы данных пользователей, а для аутсорсинговой – финансовые ресурсы;

7) основные каналы привлечения клиентов для обеих моделей: веб-сайт, а также специфические каналы реализации, обусловленные особенностями программного продукта;

8) структура затрат для продуктовой модели включает в себя расходы на технологическую инфраструктуру, расходы на разработку продукта, управленческие расходы, расходы на рекламу и маркетинг (создание маркетинговой ценности). Структура затрат для аутсорсинговой модели состоит из расходов на разработку продукта и управленческих расходов;

9) потоки доходов для продуктовой модели: лицензионные платежи, а также доходы от размещения рекламы. Потоки доходов для аутсорсинговой модели – оплата от заказчика.

В целом бизнес-модели третьей группы имеют наивысшую степень диверсификации по территориальному признаку. Так, применение данных базовых бизнес-моделей может помочь компании осуществить страхование от ряда рисков странового и иного характера.

Кроме вышеописанной классификации, белорусские ИТ-компании можно рассматривать в разрезе территориальной разветвленности отдельных структурных подразделений.

1. Wargaming.net. Бизнес-модель территориальной диверсификации компании Wargaming.net представлена в соответствии с рисунком 2.

Таким образом, на данный момент головной офис компании Wargaming.net находится в Республике Кипр, основной центр разработки – в г. Минске, другие центры разработки – в ряде других городов по всему миру.

2. EPAM Systems. Бизнес-модель территориальной диверсификации компании EPAM Systems представлена в соответствии с рисунком 3.

Таким образом, штаб-квартира компании EPAM Systems находится в США, где размещены также офисы обслуживания клиентов. Центральный европейский офис расположен в г. Будапеште. Кроме того, офисы обслуживания клиентов находятся во всех областных центрах Республики Беларусь, а также в ряде других стран.

3. IBA Group. Бизнес-модель территориальной диверсификации компании IBA Group представлена в соответствии с рисунком 4.

Таким образом, головной офис компании IBA Group находится в Чехии. Дочерние компании располагаются в Чехии, Беларуси и ряде других стран мира, в том числе дочерние компании, которые осуществляют смежные или вспомогательные виды деятельности, и филиалы.

4. Малые и средние компании (пример – ЗАО «МАПСОФТ»). Бизнес-модель территориальной диверсификации малых и средних компаний ИТ-сектора Республики Беларусь представлена в соответствии с рисунком 5.

Таким образом, значительное количество белорусских компаний ИТ-сектора имеют головной офис на территории Республики Беларусь, как и центры разработки (либо одно структурное подразделение на территории Республики Беларусь).

Также данные компании могут иметь ряд центров разработки (или филиалов) на территории других стран.

На основе рассмотренных примеров бизнес-модели в ИТ-секторе можно классифицировать на две основные модели. Отличительным признаком первой модели является головной офис (материнская компания) в Республике Беларусь, а центры разработки (дочерние компании) как в Беларуси, так и на иностранной территории. Характерной чертой второй модели высту-

пает головной офис на иностранной территории, а центры разработки – на территории Республики Беларусь. Графически вышеописанные модели представлены на рисунке 6.

С точки зрения эффективности для Беларуси, так же как и для любой другой страны, более привлекательной является первая модель. При успешной адаптации декрета Президента № 8 «О развитии цифровой экономики», общей либерализации экономической системы, совершенствовании защиты прав собственности стоит ожидать увеличения их количества в национальной экономике.

В структуре любых бизнес-моделей особое место занимают бизнес-процессы. В классическом представлении бизнес-процесс означает совокупность взаимосвязанных мероприятий или работ, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей. Бизнес-процессы, характерные для типичной белорусской компании, можно описать следующим образом.

1. Прием заявок. Данный процесс отвечает за прием и обработку поступающих заявок от клиентов (как новых, так и осуществлявших заказ в компании). Так, сначала происходит регистрация данной заявки, которая затем проходит обработку. Результатом данного процесса является обработанная заявка, впоследствии назначенная исполнителю.

2. Согласование объема услуг и стоимости. В рамках данного процесса осуществляется согласование состава всех работ и их итоговой стоимости. Со стороны исполнителя окончательное решение принимает проект-менеджер при согласовании с директором, на основе предварительных расчетов бизнес-аналитика.

3. Заключение договора.

4. Постановка задачи и подбор команды. В данном бизнес-процессе проект-менеджер распределяет задачи команде разработчиков.

5. Мониторинг ИТ-системы заказчика (при необходимости данного мониторинга) – регулярный осмотр ИТ-системы клиента. Мониторинг может проводиться как для всей системы, так и для отдельных ее частей, а также как удаленно, так и с помощью выезда специалиста.

6. Выполнение заявки. В рамках данного процесса осуществляется непосредственное выполнение работ в соответствии с утвержденной заявкой. Этот процесс считается ключевым в бизнес-моделировании ИТ-компаний. Основными ресурсами, используемыми в рамках данного бизнес-процесса компании, являются: человеческие ресурсы (персонал ИТ-компаний), финансовые ресурсы (возобновляемые активы компании), информационные (формализованный опыт, навыки, знания, умения и компетенции, которыми обладает персонал компании), долгосрочные активы компании (ИТ-оборудование и лицензии ПО).

7. Контроль реализации проекта. В рамках данного процесса осуществляется контроль над степенью реализации проекта, в случае необходимости заключаются дополнительные соглашения с заказчиком.

8. Доводочные процедуры. После выполнения работ необходимы осуществление доводочных процедур и проведение контроля качества в целях установления степени удовлетворенности клиента.

9. Окончательная оплата.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что бизнес-моделирование является основой успешного функционирования компании в целом и функционирования отдельных ее бизнес-процессов в частности. В результате изучения особенностей бизнес-моделирования

в ИТ-секторе Республики Беларусь также можно заключить: бизнес-модель ИТ-компании представляет собой сформированное и корректируемое на различных этапах ее развития в зависимости от типа взаимодействия с заказчиками представление о бизнесе, которое предназначено для целостного описания и анализа деятельности всей системы взаимосвязанных бизнес-процессов компании ИТ-сектора.

Выбор бизнес-модели осуществляется ИТ-компаниями еще на первых этапах жизненного цикла компании (на этапе стартапа), что может быть сопряжено с рядом проблем, обусловленных низкой квалификацией и (или) недостатком опыта у персонала, задействованного в бизнес-моделировании. Это может привести к неверной оценке рынка, целевых сегментов предлагаемого

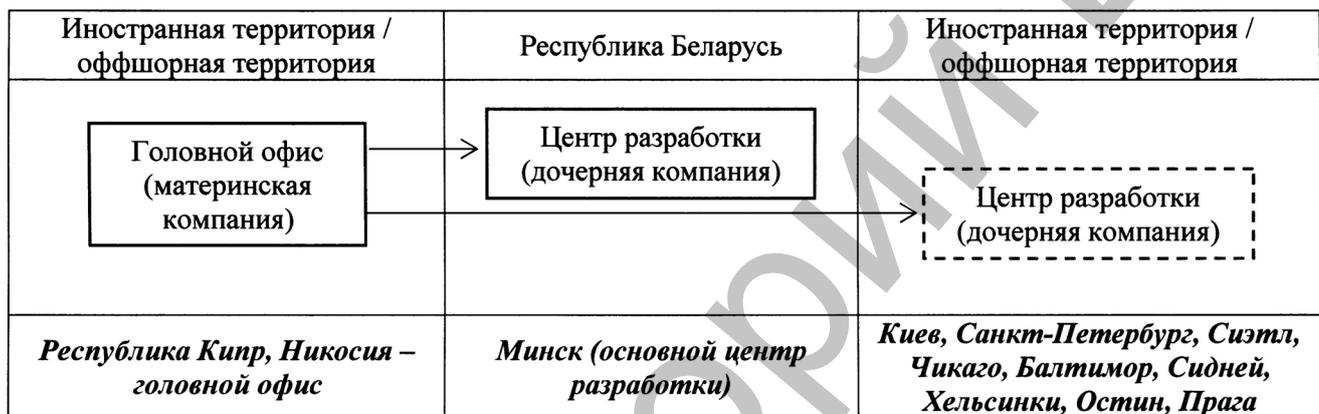


Рисунок 2 – Бизнес-модель территориальной диверсификации компании Wargaming.net
 Источник: собственная разработка на основе [8].

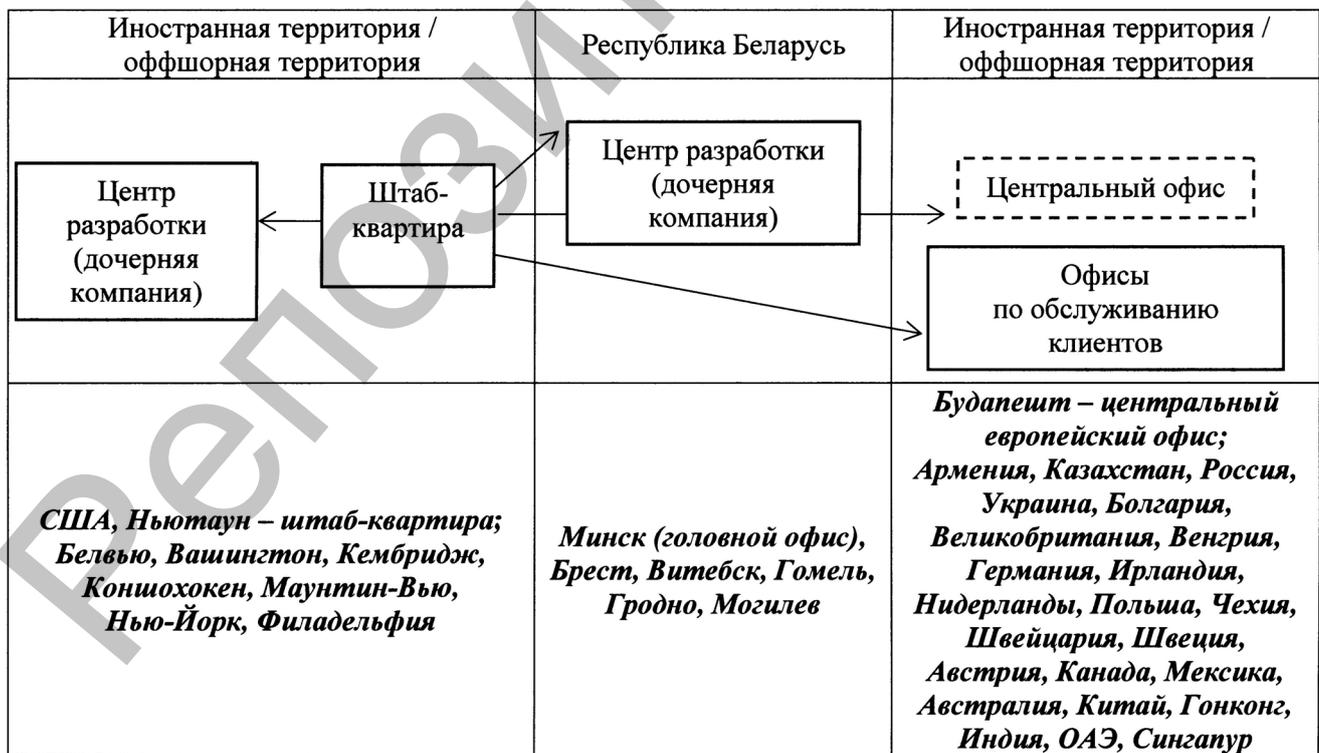


Рисунок 3 – Бизнес-модель территориальной диверсификации компании EPAM Systems
 Источник: собственная разработка на основе [9].



Рисунок 4 – Бизнес-модель территориальной диверсификации компании IBA Group
 Источник: собственная разработка на основе [10].

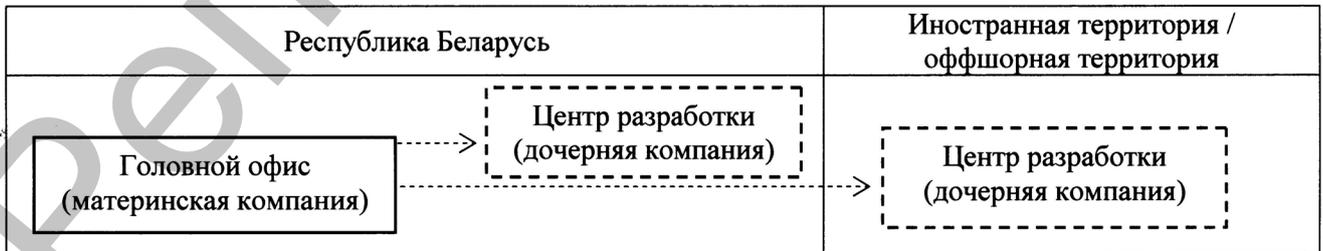


Рисунок 5 – Бизнес-модель территориальной диверсификации малых и средних компаний Республики Беларусь
 Источник: собственная разработка на основе [10].

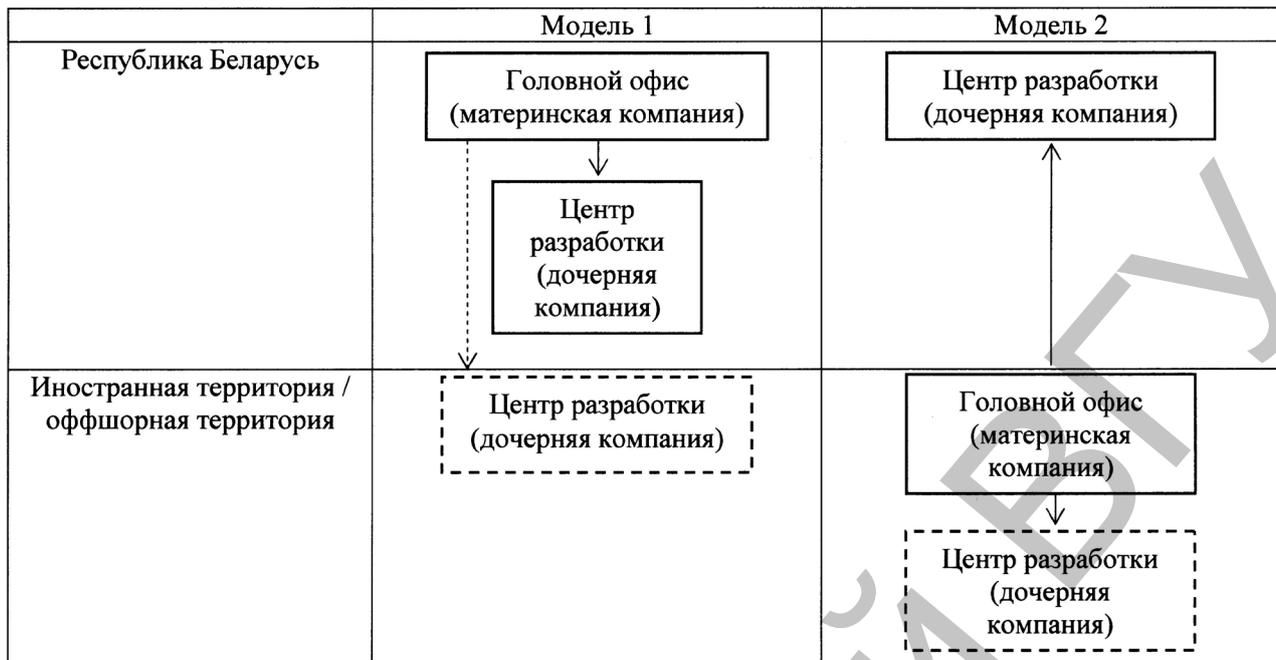


Рисунок 6 – Бизнес-модель территориальной диверсификации малых и средних компаний Республики Беларусь

Источник: собственная разработка.

продукта или услуги, а также отсутствию гибкости в рамках изменяющихся условий рынка.

Ввиду сформированной базовой классификации классификационным признаком первого уровня является функция ИТ-компании, на втором этапе разделение осуществляется по признаку рынка реализации продукта или услуги (внутренний или внешний). К бизнес-моделям первой группы в рамках классификации относятся модели, ориентированные преимущественно на белорусский рынок. Бизнес-модели второй группы включают модели, ориентированные преимущественно на внешнее потребление (экспорт). К бизнес-моделям третьей группы относятся модели, ориентированные как на внутреннее потребление, так и на экспорт.

Помимо выбора бизнес-моделей, ориентированных на территориальную диверсификацию, в целях оптимального проведения основных бизнес-процессов и использования ключевых ресурсов перед компаниями ИТ-сектора возникает необходимость выбора бизнес-модели не только для функционирования компании в целом, но и для каждого отдельного проекта в соответствии с финансовой целесообразностью ее выбора.

Литература

1. Wirtz, B.W. Business Model Management. Design – Instruments – Success Factors / B.W. Wirtz. – Springer Gabler, 2011.

2. Magretta, J. Why Business Models Matter [Electronic resource] / J. Magretta; Harvard Business Review. – Mode of access: <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>. – Date of access: 27.10.2018.

3. Mustafa, R. Business Models and Business Strategy [Electronic resource] / R. Mustafa, H. Werthner // Phenomenon of Explicitness. International Journal of Global Business and Competitiveness. – 2011. – Vol. 6, no. 1 (pp. 14–29). – Mode of access: www.researchgate.net/publication/271411870_Business_Models_and_Business_Strategy_-_Phenomenon_of_Explicitness. – Date of access: 27.10.2018.

4. Бычкайло, И.А. Бизнес-модель: история термина и разновидности его понимания [Электронный ресурс] / И.А. Бычкайло. – Режим доступа: <http://www.inesnet.ru/article/biznes-model-istoriya-termi-na-i-raznovidnosti-ego-ponimaniya>. – Дата доступа: 27.10.2018.

5. Drucker, P. The Theory of the Business [Electronic resource] / P. Drucker; Harvard Business Review. – Mode of access: <https://hbr.org/1994/09/the-theory-of-the-business>. – Date of access: 27.10.2018.

6. Dotcom Bubble [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.investopedia.com/terms/d/dotcom-bubble.asp>. – Date of access: 27.10.2018.

7. Ovans, A. What Is a Business Model? [Electronic resource] / A. Ovans // Harvard Business Review. – Mode of access: <https://hbr.org/2015/01/what-is-a-business-model>. – Date of access: 27.10.2018.

8. Wargaming.net [Электронный ресурс] // Официальный сайт Wargaming.net. – Режим доступа: <http://ru.wargaming.net>. – Дата доступа: 27.10.2018.

9. О ЕРАМ [Электронный ресурс] // Официальный сайт ЕРАМ Systems. – Режим доступа: <https://careers.epam.by/company>. – Дата доступа: 27.10.2018.

10. ИВА Belarus [Электронный ресурс] // Официальный сайт ЕРАМ Systems. – Режим доступа: <http://iba.by>. – Дата доступа: 27.10.2018.

Поступила в редакцию 26.11.2018 г.