

# МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.В. ЛОМОНОСОВА

Экономический факультет



Кафедра экономики инноваций

# «Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики»

Сборник материалов научно-практической конференции «Неделя инноваций» 12—18 декабря 2017 г.

УДК 658 ББК 65.29 Т65

#### Авторы:

д.э.н., проф. Иващенко Н. П.; к.э.н., доц. Шахова М. С.; к.э.н., доц. Груздева Е. В.; к.э.н., доц. Федорова Ф. Ш.; к.псх.н., доц. Крас ностанова М. В.; к.э.н., доц. Попова В. Г.; к.э.н., доц. Энговатова А. А.; м.н.с. Поспелова Т. В.; инж. Говорова А. В.; инж. Мирзоян А. Г.; инж. Гераськин Д. В., Шабаршин А. А., Гостилович А. О.

Ответственный редактор: д.э.н., проф. Иващенко Н. П.

Т65 Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики : сборник материалов научно-практической конференции. — М. : Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018 — 96 с.

ISBN 978-5-906932-00-6

В сборнике представлены доклады, прочитанные на межвузовской студенческой научно-практической конференции МГУ «Неделя инноваций» 12—18 декабря 2017 г.». Издается по постановлению ученого совета экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Сборник подготовлен по материалам, предоставленным авторами в электронном виде. Тексты публикуются без изменений под авторскую ответственность.

УДК 658 ББК 65.29

# Оглавление

ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	<b>Я</b> 4
ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ	
ТИПОЛОГИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИКЕ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ	28
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: РЕКЛАМНЫЙ ЛОЗУНГ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?	41
СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СТАРТАП-КОМАНДЫ КАК ЭЛЕМЕНТ БИЗНЕС-МОДЕЛИ	<b>I</b> 45
РОЛЬ «УМНЫХ ГОРОДОВ» В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРО	
НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНЫЕ БАРЬЕРЫ НА ПУТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	84
АКСЕЛЕРАТОР— ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИНВЕСТИЦИЙ В ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПАНИИ РАН СТАДИЙ И УСКОРЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ	

д.э.н., проф. кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: трансформация человеческого образования.

# Предпосылки трансформации управленческого образования

Современный этап научно-технологического развития характеризуется появлением принципиально новых технологий — электронная торговля, беспилотный транспорт, искусственный интеллект, робототехника, технологии обработки больших данных развиваются столь ярко и стремительно, что становится очевидным: успех любой страны зависит от того, насколько успешно она будет лидировать в этой гонке технологий. Поэтому данная задача является приоритетной для всех ведущих экономик мира, в том числе и для России. Но насколько эффективно мы сможем использовать колоссальные возможности технологической революции, как ответим на ее вызов, зависит только от нас. Очевидно, что тот, кто использует эту технологическую волну, вырвется далеко вперед<sup>1</sup>.

Появление новых технологий свидетельствует о новом этапе развития инновационной экономики. Стремительное развитие цифровых технологий охватывает все сферы социально-экономической деятельности — от бизнеса до государственных структур управления. Они являются мощным инструментом трансформации деятельности компаний и целых отраслей, побуждая рыночных игроков в корне перестраивать привычные бизнес-процессы.

Как отмечают эксперты BCG<sup>2</sup>, «...виды таких изменений могут быть разными. К примеру, Uber поменял местные модели бизнеса рынка такси, трансформировав способы взаимодействия участников и оставив не у дел десятки локальных игроков, работающих по привычным моделям. Меняет появление новых технологий и целые отрасли, вытесняя с рынка признанных лидеров. Например, компания Kodak, в свое время не сделавшая ставку на цифровые технологии, была вытеснена новы-

¹ Послание президента Российской Федерации Федеральному собранию, 1 марта 2018 г.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ВСG является одним из мировых лидеров среди компаний, специализирующихся на управленческом консалтинге.

ми компаниями»<sup>1</sup>. Таким образом, на основе цифровых технологий не только создаются новые цифровые модели бизнеса и трансформируются действующие операционные модели, но могут создаваться и принципиально новые виды бизнеса и даже отрасли.

Исследования ВСG, связанные с подсчетом проникновения цифровых технологий в национальные экономики стран мира, показывают, что Россия отстает с точки зрения цифрового вклада в ВВП от ведущих стран мира — сейчас ее показатель составляет 2,1%, тогда как в Великобритании — 8%². Однако возможности России для развития цифровой экономики и цифровой трансформации ключевых отраслей существенно возросли в связи с утверждением правительством РФ программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (от 28 июля 2017 г. № 1632-р). К 2020 г. доля цифровой экономики может достичь 5,6% (при прогнозируемом европейском уровне 7,5%).

Одним из важнейших направлений развития цифровой экономики, как отмечается в принятой программе, является подготовка кадров. Однако численность подготовки кадров и соответствие образовательных программ нуждам цифровой экономики недостаточны. Имеется серьезный дефицит кадров в образовательном процессе всех уровней образования<sup>3</sup>. Причем речь идет не только о технических специалистах, но и о качественно новых управленческих кадрах — менеджерах, которые могли бы управлять командами в рамках новых цифровых бизнес-моделей.

Таким образом, новая технологическая реальность является ключевой предпосылкой трансформации управленческого образования. Многие вузы, осознавая новые вызовы и требования, которые предъявляются бизнесом к современным менеджерам, ставят задачи радикального реформирования образовательных программ и содержания обучения. Конечно, для каждого вуза или факультета, занимающегося подготовкой менеджеров, существуют свои специфические внутренние причины, побуждающие к трансформации действующих программ (или целых направлений) в сфере управленческого образования. Однако внешние предпосылки изменений сегодня очевидны для всех — это (1) новая технологическая среда, требующая принципиально иных управленческих кадров, и (2) усиление конкуренции в сфере управленческого образования в целом. Игнорирование этих факторов, особенно с учетом того, что подготовкой менеджеров в российских вузах занимается значительное их число, неизбежно приведет к утрате конкурентоспособности тех об-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Как digital меняет привычные бизнес-модели и что нужно «цифровым талантам», 22.06.2017, http://news.ifmo.ru/ru/startups\_and\_business/initiative/news/6755/.

<sup>2</sup> Там же.

 $<sup>^3</sup>$  Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р).

разовательных учреждений, которые не осознают неизбежности перемен в системе подготовки управленческих кадров.

Особая ответственность в вопросах качественного изменения подготовки управленческих кадров лежит на классических университетах. С одной стороны, им необходимо обеспечить системность и фундаментальность университетского образования, а с другой — необходимо отвечать новым мировым тенденциям и требованиям конкурентоспособного бизнеса. Так, объективная оценка существующего положения дел с подготовкой менеджеров на экономическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, выявление внутренних и внешних предпосылок трансформации направления «Менеджмент» позволили сформулировать новую стратегию и новый вектор его развития. В данной статье представлен опыт разработки концепции реформирования направления «Менеджмент», целью которого является подготовка менеджеров для цифровой экономики (индустрии).

#### Модель современного менеджера

Новые цифровые технологии, которые стремительно ворвались в нашу жизнь, так же стремительно меняют все вокруг — бизнес-процессы, бизнес-модели, структуры управления. Но главное — они требуют новых управленцев, новых менеджеров с современными управленческими компетенциями, которые соответствуют новому этапу научно-технологического развития.

Исходным пунктом при разработке новой концепции являлась задача создания модели (образа) менеджера нового поколения. Каким он должен быть? Что он должен знать? Что он должен уметь? Другими словами, необходимо сформулировать, какими новыми компетенциями должен обладать современный менеджер в условиях быстроменяющейся технологической среды и цифровой трансформации экономики.

При этом очень важно разделить компетенции на две сферы:

- 1) ключевые компетенции, связанные с базовыми знаниями о цифровых технологиях (hard skills)
  - 2) ключевые компетенции личностного развития (soft skills)

Существуют различные классификации компетенций. Например, в составе базовых компетенций hard skills компания BCG выделяет следующие категории:

- большие данные и продвинутая аналитика;
- экспертиза Agile;
- цифровой контент;
- мобильные интерфейсы;



Рис. 1. Модель менеджера нового поколения

- цифровой клиентский опыт;
- риск и безопасность;
- цифровые платежи; цифровой брендинг и реклама;
- традиционное ПО и инфраструктура<sup>1</sup>.

Вместе с тем высококвалифицированные менеджеры должны не только обладать базовыми знаниями во всех этих областях, но и развивать личностные компетенции, которые также меняются в новых условиях. Это и не удивительно: поток информации, который окружает каждого, вырос во много раз. В этом постоянном огромном информационном потоке менеджер должен уметь не только ориентироваться, но и правильно этот поток анализировать, структурировать. Он должен понимать, как полученную информацию можно применить к текущей ситуации и как она может повлиять на будущее развитие того направления, за которое он отвечает. Современный менеджер должен уметь принимать самостоятельные и единственно правильные решения, полностью соотноситься с ценностями и видением развития компании или даже опережать рыночные тренды.

В число компетенций soft skills традиционно включаются:

- критическое мышление;
- управленческие навыки;

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Как digital меняет привычные бизнес-модели и что нужно «цифровым талантам», 22.06.2017, http://news.ifmo.ru/ru/startups\_and\_business/initiative/news/6755/.

# ТРАНСФОРМАЦИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА ИСХОДЯ ИЗ НОВОЙ МОДЕЛИ МЕНЕДЖЕРА

#### ЗАДАЧА

Трансформация учебных планов в соответствии с новыми компетенциями hard skill и soft skills

включая современные методы обучения; оценка имеющегося кадрового потенциала, определение путей развития преподавательского состава (переподготовка, частичный найм и др.)

#### НЕОБХОДИМО ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ:

- Каких учебных дисциплин не хватает?
- Какие лишние?
- Какие дисциплины по выбору, а какие обязательные?
- Какой должна быть выпускная квалификационная работа и практика?
- Должны ли быть внутри учебного плана треки («индивидуальная траектория»)?
- Кто обеспечивает реализацию нового учебного плана?

#### РЕЗУЛЬТАТ:

- Определены и включены в учебный план новые учебные дисциплины, в том числе по цифровой тематике;
- Разработаны новые образовательные программы учебных дисциплин,
- Сформированы треки (направления) управление финансами, маркетинг, предпринимательство и др;
- Определен коллектив преподавателей, реализующих новый учебный план, и намечена программа их переподготовки

Рис. 2. Трансформация учебного план исходя из новой модели менеджера

- умение решать проблемы и нестандартные задачи;
- организованность;
- креативное мышление;
- умение работать в командах и в проектах;
- умение самостоятельно учиться;
- умение эффективно коммуницировать и др.

Совокупность этих компетенций формирует новый образ современного менеджера и является основой для формирования нового учебного плана и трансформации действующих образовательных программ по подготовке менеджеров для цифровой экономики.

Реформируя действующие учебные планы и программы образовательных дисциплин с учетом новых вызовов и запросов от бизнеса, мы должны ответить на вопросы:

- каких учебных дисциплин не хватает, а какие лишние?
- какие дисциплины должны быть обязательными, а какие по выбору?

- какой должна быть выпускная квалификационная работа и практика?
- какие новые образовательные технологии должны быть внедрены в образовательный процесс?
- как сформировать коллектив преподавателей, который способен реализовать новый учебный план?
- как осуществить переподготовку преподавателей и повышение их квалификации?

Ответив на эти вопросы, мы сможем получить результаты, отмеченные в рис. 2. Конечно, это чрезвычайно сложная задача, но ее решение означает, по существу, создание нового образовательного продукта, который может быть востребован рынком.

# Включенность бизнеса в образовательный процесс: новая концепция

Исходя из того, что запрос на современные управленческие кадры идет от бизнеса, критически важно, чтобы в процесс разработки новых подходов к их обучению были включены представители бизнес-сообщества, обладающие видением нового образа менеджера нового поколения. Эта базовая предпосылка лежит в основе концепции реформирования направления «Менеджмент» на экономическом факультете МГУ, основная цель которой — подготовка менеджеров для цифровой экономики (преимущественно для цифровой индустрии).

Ключевая идея концепции подготовки менеджеров для цифровой экономики состоит в том, что бизнес включается в процесс обучения на всех этапах образовательного цикла — от формулирования компетенций, которыми он должен обладать, до непосредственного участия в учебном процессе и аттестации выпускников в конце обучения. Компании-партнеры, с которым сотрудничает экономический факультет, являются ведущими компаниями в своих областях — Mail, Microsoftt, P&G, SAP, MARS, Ростелеком, Росатом, МТС, Норбит и др., которые по роду своей деятельности представляют как сферу IT, так и сферу индустрии. Осуществляя собственную внутреннюю цифровую трансформацию, они выражают крайнюю заинтересованность в сотрудничестве с ведущими образовательными вузами. Их цель вполне очевидна — они хотят принять непосредственное участие в процессе подготовки новых управленческих кадров, отвечающих их запросам.

Возникает вопрос: в каком формате представители бизнеса могут участвовать в образовательном процессе? Ответ очевиден: бизнес может принимать участие в решении тех задач, которые стоят перед вузом — это совместное решение проблем разработки нового учебного плана, участие

# ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС (ПРЕПОДАВАТЕЛЬ + КОМПАНИЯ)



Рис. 3. Интегрированный образовательный процесс: преподаватель + компания

в обновлении образовательных программ, проведение мастер-классов, предоставление практических кейсов, обеспечение стажировок, совместная подготовка выпускных квалификационных работ и т.д. (рис. 3).

Как видно из рис.3, для институциализации компаний-партнеров и определения их роли в образовательном процессе был сформирован Экспертный совет работодателей, в который вошли многие из указанных выше компаний. К важнейшим функциям бизнеса относятся:

- экспертиза и согласование новых учебных дисциплин и нового учебного плана с Экспертным советом работодателей;
- приглашение практиков для проведения мастер-классов;
- производственная практика в компаниях (стажировки, экскурсии);
- участие компаний в защите выпускных квалификационных работ и др.

По замыслу данной концепции весь образовательный процесс предлагается осуществлять совместно с бизнесом по модели «преподаватель + компания». При этом Экспертный совет работодателей будет выступать, с одной стороны, как заказчик нашего продукта, а с другой — объективно будет осуществлять контроль качества этого продукта со сторо-

ны рынка труда. Не вызывает сомнения, что в современных условиях конкурентоспособное образование высокого уровня качества (особенно если говорить о прикладном его характере) следует создавать совместно с представителями бизнеса, учитывая его запросы и потребности.

Исходя из новых задач по подготовке менеджеров для цифровой экономики и уже имеющегося опыта экономического факультета МГУ, мы предлагаем некоторые подходы и идеи по совершенствованию и качественным изменениям в системах подготовки управленческих кадров, логика и последовательность могла бы быть следующей.

- 1. Прежде всего, учитывая особенность и специфику каждого конкретного вуза, следует определить глобальную идею, определенный «фокус», который будет отличать новую (создаваемую, реформируемую) образовательную программу (направление) по подготовке менеджеров от аналогичных образовательных программ как внутри, так и вне вуза (факультета). Например, на экономическом факультете МГУ в качестве такого «фокуса» было предложено, во-первых, позиционировать направление «Менеджмент» исключительно как практико-ориентированное направление, тесно связанное с бизнес-средой. Во-вторых, была поставлена четкая и однозначная цель занять лидирующие позиции в сфере подготовки управленческих кадров для цифровой экономики (индустрии). Это должны быть менеджеры нового поколения для новой технологической среды, стремительно формирующейся в условиях четвертой промышленной революции.
- 2. С целью достижения поставленной цели выделяются ключевые задачи, для решения которых создается координационный центр (рабочая группа). За каждой задачей закрепляются ответственные члены рабочей группы, которые должны разработать и представить программу реализации каждой задачи. Приведем примеры:

ЗАДАЧА № 1 — создать модель нового образа современного менеджера и на основе такой модели выявить необходимые компетенции менеджеров, необходимые для новой технологической среды, что и явится основой для трансформации и совершенствования учебных планов.

ЗАДАЧА № 2 — осуществить трансформацию учебных планов в соответствии с новыми вызовами, определить состав новых учебных дисциплин (в том числе по цифровой тематике), разработать механизм обновления действующих образовательных программ, включая современные методы обучения и новые образовательные технологии.

ЗАДАЧА № 3 — определить коллектив преподавателей, обеспечивающих реализацию нового учебного плана, и провести цикл мероприятий по повышению квалификации преподавателей (переподготовка, стажи-

ровки, частичный найме и др., а также определить состав компаний-партнеров, участвующих в образовательном процессе.

ЗАДАЧА № 4 — разработать и реализовать концепцию продвижения нового образовательного продукта во внешней среде (Дни открытых дверей, социальные сети, открытые лекции, сайты, рекламные буклеты и др.).

В данной статье представлены общие концептуальные подходы к совершенствованию подготовки современных менеджеров, которые могут быть использованы различными вузами и факультетами, имеющими направления подготовки «Менеджмент».

Разумеется, такие проекты носят долгосрочный характер, поэтому на основе сформулированных задач целесообразно разрабатывать поэтапную дорожную карту их реализации с учетом особенностей и специфики каждого "вуза" (факультета).

# Литература

- 1. Послание президента Российской Федерации Федеральному собранию, 1 марта 2018 г.
- 2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
- 3. Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии. Рабочий доклад Департамента Корпоративного обучения Московской школы управления СКОЛКОВО, октябрь 2017 г.
- 4. Дежина И.Г., Медовников Д.С., Розмирович С.Д. Оценка спроса российского среднего технологического бизнеса на сотрудничество с вузами. Журнал новой экономической ассоциации, 2017, № 4 (36), с. 81–103.
- 5. Иващенко Н.П. Инновационный вектор трансформации российских университетов Статья в сборнике: Проблемы инновационной модернизации российской экономики / отв. ред. д.э.н., проф. В.И. Кушлин М.: Издательский дом «Деко» РАНХиГС, 2016. С. 87—98.
- 6. Kaк digital меняет привычные бизнес-модели и что нужно «цифровым талантам», 22.06.2017 http://news.ifmo.ru/ru/startups\_and\_business/initiative/news/6755/.

#### Ф. Ш. Федорова,

к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций, зам. по учебной работе директора Школы молодого предпринимателя экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

#### Д. В. Гераськин,

инженер кафедры экономики инноваций, куратор курса «Экономика инноваций» для 4-го курса бакалавриата экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

#### А. Г. Мирзоян,

инженер кафедры экономики инноваций, куратор курса «Основы предпринимательства» для 2-го курса бакалавриата экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ

#### Аннотация

В данной статье рассмотрены актуальные проблемы обучения и их возможные решения с помощью игровых методов. Проанализировав характерные особенности наиболее часто употребляемых моделей игр, авторы в зависимости от стоящих перед преподавателем задач предлагают использовать различные интеллектуальные игры, игры-модели и проектную деятельность для максимально эффективного достижения целей образовательного процесса. Данные выводы подкрепляются проведенными исследованиями образовательной практики авторов статьи.

**Ключевые слова:** игровые методы обучения, проектные упражнения, игровые механики, командные игры, игровой процесс, конкурс, ситуативные упражнения.

Игровые технологии сегодня — непременный атрибут процесса обучения. Они доказали свою эффективность в активизации процессов запоминания, повторения, закрепления и усвоения информации у обучающихся. В силу эмоциональности и динамизма игрового действия

происходит интенсификация психологических процессов и функций. Участники занятий, проводимых в игровой форме, получают удовольствия не только от результата (приобретения новых знаний), но и от самого процесса их получения.

Рассмотрим, каким образом игровые методики позволяют достичь целей образовательного процесса.

Одной из ключевых целей процесса образования является овладение учениками понятийным аппаратом изучаемой науки. На эмпирическом уровне это означает, что, сталкиваясь с практикой, обучающийся начинает рассматривать их через призму тех понятий, которые были предложены теорией, и пытается построить модель данного явления при помощи выстраивания суждений и связей, опирающихся на эти понятия. Иначе говоря, обучающийся должен научиться говорить на языке теории. Нередко положение дел становится проблематичным при освоении именно гуманитарных дисциплин, в частности экономики. Например, если после окончания курса экономической теории обучающийся не начинает использовать в своем языке такие понятия, как полезность, предельные издержки, цена спроса и т.п., то сложно говорить о положительных результатах обучения.

Иногда студенту понятно теоретическое модельное построение, однако он не понимает, каким образом его можно использовать в качестве аналитического инструмента. Как следствие — возникает представление о разрыве между теорией и практикой, где последняя рассматривается как подлинная действительность, а первая — в качестве бесплодного умствования людей, далеких от реальности, а потому не имеющих о ней никакого релевантного представления.

Этот результат носит парадоксальный характер. Научное понятийное познание должно абстрагировать многообразие действительности до сущности процесса, вынося за скобки все вторичные и несущественные моменты. Этим должен достигаться переход к очевидности и пониманию явления в его сущности. По мнению же обучающихся, теория не только не проясняет явления, но напротив, внося сложности, делает его еще более непонятным.

Мы не будем в рамках этой публикации обсуждать адекватность и однозначность понятийного аппарата экономической теории, отметим лишь наличие образовательной проблемы. Следуя концепции И. Хейзинга, изложенной в работе «Homo ludens», именно игровые методы обучения будут способствовать разрешению данного противоречия [3, с. 34].

Игровое обучение — это форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности. Еще Джон Локк рекомендовал использовать игровые формы

обучения, а Жан-Жак Руссо, размышляя над гражданским воспитанием, предлагал использовать в том числе игры.

Мы рассмотрим 3 типа наиболее часто применяемых игр: интеллектуальные игры, игры-модели и проектную деятельность. Например, интеллектуальные игры позволяют в удобной форме усвоить теоретические знания, научные понятия, концепции и термины. Так, использование кроссвордов, загадок-разгадок, игр с объяснениями позволяет более прочно запомнить учебный материал и лучше понять его. Чередование теории с такого вида упражнениями предупреждает переутомление и потерю интереса у занимающихся.

Использование игровых ситуаций и имитируемой реальности при обучении является эффективным средством обучения, поскольку, вопервых, введение игрового сюжета привлекает внимание, позволяет окунуться в моделируемую ситуацию и дает возможность на практике критически оценить знания и навыки в действии, привести эти знания в единую систему, соотнести теорию и практику, развивает навык решения задач. Согласно мнению Р. Картера, креативность человека и умение решать проблемы неразрывно связаны между собой [4, с. 41], поэтому использование игровых ситуаций позволяет не только усвоить знания, но и раскрыть потенциал учащихся.

В игровой модели каждый участник поставлен в заранее оговоренную ситуацию, имеет свои роли, они действуют по установленным правилам, отражающим логику разыгрываемой роли, меняющиеся обстоятельства и правила имитируемой реальности. Отдельно стоит обратить внимание на проектные упражнения, которые позволяют использовать игровые методики в реальности. Так, участники проектов делятся на группы, анализируют цели, вырабатывают стратегии и могут попробовать себя в разных ролях, что позволяет оценить процесс с разных точек зрения.

Применение игровых методов при обучении экономике имеет свою специфику: игра является настоящим социоэкономическим процессом, который поддается анализу с использованием экономических понятий. Конструкция игры подразумевает наличие особых правил, которые могут быть заранее проговорены, а некоторые из них заимствуются участниками из их реальной жизни [2, с. 227]. Институт очереди как способ распределения ограниченных ресурсов, голосование как механизм легитимации решений (принятых большинством) — это всего лишь несколько примеров институтов, которые участвуют в игре и первоначально не осознаются студентами. В комментариях к игре несложно показать, какую экономическую роль они имеют в экономических процессах.

Конечно, основой игрового обучения является мотивация через развлечение. Удовольствие, получаемое участниками в процессе игры, способствует повышению их заинтересованности.

Внешняя мотивация в виде призов и оценок, заставляет их анализировать правила игры и вырабатывать стратегию наилучшего поведения. На примере подобной мотивации демонстрируется адаптация участников рынка к формальным институтам, которая носит временной характер. Рыночные равновесия могут не существовать или быть крайне лабильными в процессе освоения правил субъектами процесса. Также выявляются группы людей, которые недостаточно мотивированы, а потому не вовлечены в процесс освоения правил. Это означает, что не усвоившие эти правила субъекты или существенно проигрывают (их условно вытесняют с рынка), или же у преподавателя (исследователя) возникает проблема описания их поведения и предсказания результатов их деятельности. Зачастую эта задача оказывается либо крайне сложной, либо вообще нереализуемой. На этом примере обучающиеся могут легко понять, почему в экономической теории вводится архетип рационального потребителя, алгоритм поведения которого может быть предсказан теоретически.

Следующим моментом является отношение студента и преподавателя во время игрового процесса.

С одной стороны, преподаватель максимально стимулирует учащихся только если он находится вне системы. Как показывают исследования в случае активного вмешательства преподавателя или отсутствия видимых учащемуся связей с реальностью он противится самому процессу получения знания, даже если понимает их важность и полезность [5, с.165]. Поэтому задачей преподавателя в этом случае является направление, а не активное вмешательство в игру, так, чтобы ученик самостоятельно приходил к выводам, самостоятельно оценивал полезность используемого аппарата и предлагаемых теорий. С другой стороны, преподаватель обладает легитимной властью, которая асимметрична по отношению к студентам. Преподаватель не только вводит правила игры, но может вмешаться в игровой процесс при помощи запретов, изменений правил, остановки самого процесса, его разбора и оценки. Студенты же не могут подобным же образом вмешиваться в игру или деятельность преподавателя, однако, если при подведении промежуточных итогов игры преподаватель оценивает студентов не по заявленным ранее правилам, то у них возникает сопротивление, т.е. его решения оказываются нелегитимными. Список подобных моментов можно продолжить и дальше: это и выделение лидера в команде (который принимает ключевые решения о распределении ресурсов), асимметрия информации между различными ролями в команде и следующие из этого искажения командной деятельности, экономическая иррациональность поведения из-за наличия социальных связей, установленных между студентами в группе и т.п.

Как правильно, указывает И. Гофман, каждая из игровых моделей рождает отдельную ситуацию, которая является отражением реальности, причем нет устоявшихся ограничений на то, насколько сильно она

должна отличаться от действительности. В его теории превалирует использование фреймов, что в широком смысле понимается как знание о том, как действовать в определенной ситуации действительности. Соответственно каждая модель находится в определенных границах [1, с.72]. Поэтому и образовательная игра является имитацией реальных рыночных процессов, определенным фреймом, поскольку сама по себе является полностью реальным (не имитационным) социоэкономическим процессом (сюда можно также добавить политическое измерение, связанное с распределением власти, например, при выборе исполнителей тех или иных ролей в игре). Поэтому после окончания игры может быть 2 уровня осмысления: произошедшее в игре как метафора экономического процесса и произошедшее в игре как характеристика реального, а не имитационного процесса.

Для обучающихся это может быть первым опытом перевода действительности в рациональные экономические понятия. В следующих играх они смогут оттачивать этот навык, а в последствии перейти к анализу неигровых социоэкономических явлений.

Использование игровых ситуаций, в которых нет правильных и неправильных решений, а присутствует только моделирование реальных процессов, позволяет более эффективно активизировать, вовлечь в обучение как за счет самой игровой ситуации, вызывающей у студентов высокое эмоциональное и физическое напряжение, и в то же время снять психологические барьеры — например, боязнь ошибиться. В этих ситуациях участники проявляют инициативу, настойчивость, творческий подход, воображение, устремленность.

Еще одним важным следствием применения игровой техники является возможность предсказания результатов игры путем применения концепции равновесия, а также гипотезы рациональности субъекта (в экономическом смысле). Подобные действия демонстрируют студентам «практичность» теоретических инструментов и их способность (по крайней мере в некотором числе случаев) давать содержательные прогнозы в отношении реальных явлений. Невозможность предсказания также является поучительной, так как подчеркивает специфику социальных процессов и невозможность их исчерпания на основании детерминистического и вероятностного подхода. К тому же, например, использование архетипа рационального экономического поведения может быть способом сравнения гипотетического рационального поведения с действительным. На основании сравнения возможно выявить иррациональные моменты поведения и дать их (хотя бы «черновое») понятийное описание.

Стоит отметить, что в коллективных, групповых формах деятельности, в основе которых часто лежит соревновательный аспект в голове участников, знания отходят на второй план, появляется чувство соперничества и неудовольствия в случае проигрыша. Однако в случае использования

игровых ситуаций это отрицательное воздействие сводится к минимуму, а в качестве соперника может выступать не только другой человек, но обстоятельства и проблемы, которые поставлены перед учащимся. Более того, при групповой деятельности результат воспринимается через призму общего результата, отождествляя свой успех или поражение с результатом группы.

Таким образом, мы предполагаем, что игровые методы способствуют хотя бы частичному преодолению стереотипа о раздельности теории и практики, а также позволяют развить у студента навыки перевода конкретного явления в абстрактную конструкцию, что в конечном счете является способом овладения языком экономической теории, позволяющим эксплицировать сущностную структуру происходящих явлений.

Преподаватели кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ ведут занятия по курсу «Предпринимательство» на всех уровнях образовательного процесса — от довузовского школьного образования до различных форм послевузовских программ (МВА, короткие программы повышения квалификации и т.д.).

На всех этапах образовательного процесса активно используются различные игровые модели. В данной статье нам представляется интересным описать опыт применения игровых методов обучения предпринимательству школьников, обучающихся по программе «Школы молодого предпринимателя» (ШМП) экономического факультета МГУ.

Активное использование игровых методов было изначально заложено в концепцию преподавания курса «Основы предпринимательства» школьникам. Это обусловлено рядом причин. Группа обучения формируется из детей разных школ, которые, как правило, не знакомы друг с другом. В связи с этим возникает задача скорейшего включения подростков в новую систему отношений и общения со сверстниками и преподавателями МГУ. Во вновь формирующейся группе у подростков возникает стремление занять достойное место в коллективе, самоутвердиться, проявить свои лидерские качества, интеллектуальные и творческие способности. Кроме того, особенностью обучения в ШМП является вечерняя форма проведения занятий. Школьники приходят в ШМП после окончания уроков в общеобразовательной школе часто уставшие, перенасыщенные информацией, с рассеянным вниманием, озабоченные необходимостью успеть сделать школьные уроки на завтра.

Традиционные методы обучения в виде лекций, опросов, решения задач в такой аудитории оказываются мало результативными. А вот игровые формы в виде разбора кейсов, ситуаций, решения кроссвордов, проведения КВН и т.д. в командном режиме работы позволяют быстро сформировать новый коллектив и достигать целей развития предпринимательских компетенций (знаний, умений и навыков) значительно быстрее и с большим эффектом.

Игры Клуба веселых и находчивых предпринимателей (КВНП) проводятся в ШМП с 2007 года. С 2015 года в игре участвуют не только школьники, обучающиеся в ШМП, но и команды из других московских школ.

В декабре кафедра экономики инноваций организует и проводит мероприятия в рамках Недели инновации на экономическом факультете. Проведение игры по времени также совпадает с предновогодними днями. К этому времени уже освоена практически вся программа курса «Основы предпринимательства». Эти три обстоятельства определяют содержательную и эмоциональную составляющие конкурсных заданий КВНП, оформление зала, призов и других атрибутов игры.

Задача организаторов игры состоит в том, чтобы в учебных целях успешно использовать весь потенциал игры КВНП: достигнуть дидактических целей путем перевода их в игровую задачу, создать атмосферу эмоциональной приподнятости, состязательности, конкурентности, активизировать креативность и импровизационный потенциал игроков и т.д.

Игра не предполагает проведение конкурсов в формате домашних заданий. Все, что требует подготовки, выполняется в аудитории, так как не требует больших временных затрат. Продолжительность КВНП 4 часа. Жюри формируется из представителей всех команд, независимых пре-

Жюри формируется из представителей всех команд, независимых преподавателей и участников Недели инноваций, в рамках которой проводится КВНП.

Игра КВНП начинается с представления команд (время подготовки 8 минут). Команда должна придумать себе название, сформулировать слоган, отражающий ее особенности, и представить капитана и членов команды, желательно обозначив их командные роли по М. Белбину. Выполнение этого задания отражает, в какой мере учащиеся освоили понятия «миссия», «слоган», подходы к формированию команд и основы командного менеджмента.

Конкурсные задания меняются ежегодно. Приведем перечень заданий КВНП, который состоялся в декабре 2017 года:

- 1. Разминка: вопросы и ответы.
- 2. Конкурс капитанов «Угадай-ка».
- 3. Конкурс «Продолжи фразу».
- 4. Конкурс «Ассоциации».
- 5. Конкурс «Слоган компании».
- 6. Конкурс «Новогодняя реклама».

Цель конкурса «Разминка» состоит в том, чтобы определить, в какой степени учащимися освоены основные понятия курса. Для этого командам поочередно показываются вопросы, сформулированные в виде правильных или неправильных утверждений. Задача команды — подтвердить или опровергнуть правильность утверждения.

#### Примеры:

1. Фандрайзинг, брендинг, мерчендайзинг, виндсерфинг. В этой совокупности понятий к экономике не относится брендинг.

# Ответ: Неверно. Правильный ответ - виндсерфинг.

2. Дед Мороз и Снегурочка слепили снеговика и поступили правильно, поставив его на бухгалтерский баланс своей фирмы в качестве основного средства.

Ответ: Правильный ответ — неверно. Не отвечает критерию срока службы основного средства больше 1 года.

В «конкурсе капитанов» предлагается определить экономический термин по подсказкам ведущего. Выигрывает тот капитан, который сделает это с наименьшим числом подсказок. Капитан может определять все термины самостоятельно, а может по ходу выполнения задания передать эту функцию члену своей команды.

### Пример:

- 1 подсказка: Это понятие применимо к основным средствам фирмы.
- 2 подсказка: Является частью себестоимости продукции.
- 3 подсказка: Этот процесс может быть связан как с физическим, так и моральным износом.
- 4 подсказка: Способ возврата капитала фирмы, вложенного в основные средства.
- 5 подсказка: Процесс перенесения стоимости основных средств на стоимость произведенной продукции.

# Ответ: Амортизация.

Цель конкурса «Продолжи фразу» состоит в том, чтобы участники конкурса смогли, осознав содержание фразы, креативно и желательно с юмором ее продолжить.

# Примеры фраз:

- Через 5 лет на дороги России должен выехать полностью роботизированный «КамАЗ» (без водителя)...
- К 2025 году в России планируется снизить возраст выхода на пенсию до 35 лет...

Конкурс «Ассоциации». В этом конкурсе участники команд должны изобразить сценку без слов (с помощью мимики и жестов) или нарисовать жанровый плакат по предлагаемым понятиям. Это могут быть, например: моральный износ, конкуренция, прибыль, монополия, капитал, внешняя среда фирмы, маркетинг, экономический кризис и т.д. Это задание позволяет игрокам проявить креативность в разработке идеи сценки или плаката, артистичность и мастерство в изображении понятия

и юмористические качества. Все эти параметры учитываются жюри при выставлении оценки за конкурс.

Конкурс «Слоган компании» призван определить, насколько хорошо школьники знают различные компании, их миссии и слоганы, которые в концентрированном виде отражают смысл существования компании. Командам дается по пять минут для того, чтобы они записали как можно больше названий компаний и их слоганов. По истечении времени жюри рассматривает списки команд и вычеркивает повторяющиеся в них слоганы. На следующем этапе конкурса проводится угадывание оригинальных слоганов командами соперников. Выигрывает та команда, у которой получилось больше оригинальных вариантов и отгаданных слоганов другой команды.

Конкурс «Новогодняя реклама». Командам необходимо придумать новогодний рекламный ролик для знака наступающего года по гороскопу. В 2018 год это знак «собаки». Для этого знака надо было прорекламировать продукт, который определялся жеребьевкой (конфеты, мандарины, соки).

Оценка конкурсов осуществляется членами жюри по заранее определенным критериям. Члены жюри по окончании каждого конкурса подводят итоги и комментируют их.

### Критерии оценки конкурсов

Разминка: вопросы и ответы	1 балл за каждый правильный ответ	Максимум — 8 баллов
Конкурс капитанов «Угадай-ка»	Угадал слово: С 1-й подсказки — 5 баллов, со 2-й — 4 балла, с 3-й — 3 балла, с 4-й — 2 балла, с 5-й — 1 балл	Максимум — 15 баллов
«Продолжи фразу»	От 1 до 3 баллов за каждую фразу	Максимум — 12 баллов
«Ассоциации»	От 3 до 6 баллов в зависимости от креативности, юмористичности и наглядности предоставления каждого понятия	Среднее арифм. из оценок членов жюри
«Слоган компании»	0,5 балла за каждый слоган в списке команды (не засчитываются повторяющиеся слоганы) 1 балл за каждый правильно угаданный слоган команды-конкурента	
«Новогодняя реклама»	Каждый член жюри оценивает по 10-балльной системе	Максимум — 10 баллов Среднее арифм. из оценок членов жюри

По итогам проведения игры определяются команды, занявшие призовые места, проводится награждение победителей в разных номинациях. Например: самое креативное выступление по оценкам зрителей, самый остроумный капитан и т.д. По оценкам школьников, отраженных в анкете по результатам обучения курсу «Основы предпринимательства», КВНП занимает высшие баллы.

В процессе обучения школьников была также апробирована игра «Цепочка накопления стоимости».

Данная игра преследовала две цели:

- 1. В доступной форме показать некоторые экономические процессы и влияние факторов внешней среды на их протекание.
- 2. Совершить вместе со слушателями осмысление результатов и выйти на построение объясняющей (описывающей) теории, которая могла бы быть верифицирована при помощи некоторых инструментов.

Сначала мы опишем содержание игры, затем покажем возможности для ее понятийного осмысления и опишем фактические закономерности, которые наблюдались в процессе игры. Отметим, что осмысление хода игры и ее результатов может быть удачным способом введения новых, ранее не знакомых для слушателей, понятий и теоретической оценки наблюдаемых явлений.

Игру вели два преподавателя. Из школьников было сформировано 4 команды по 2 человека. Три команды (№1, №2, №3) выполняют роль производственных компаний, последовательно расположенных в цепочки накопления стоимости, а четвертая занята торговлей: она взаимодействует с первым преподавателем (покупателем), который до начала игры установил свои скрытые от команд товарные предпочтения (в виде комбинации фигур разных цветов) и назначил цену, которую он готов заплатить за получение каждого товара. Сам товар условно представляет собой белый листок бумаги с изображенными на нем тремя фигурами (круг, квадрат, треугольник). Каждая фигура может быть нарисована одним из трех цветов. Итого получается 6 различных комбинаций товара. Общая логика оценки такова: наибольшая сумма выплачивается, если все три фигуры имеют цвета, соответствующие заранее выбранным предпочтениям. Далее сумма выигрыша снижается в случае двух совпадений, одного совпадения. Если ни одного совпадения не наблюдается, то преподаватель не оплачивает товар.

Само производство, осуществляемое тремя командами, состоит в изображении на листе бумаги выбранной ими фигуры. Причем каждая команда получает маркер одного из трех цветов в начале игры и не может его заменить на другой. Первая команда приобретает сырье (пустой листок бумаги) у второго преподавателя. Вступая в переговоры со 2-й ко-

мандой, она торгуется за цену продажи. Подобная торговля продолжается по цепочке и далее.

Победителем становится та команда, которая по истечении 6 туров (на каждый отводится ограниченное время) заработает больше всего денег. Таким образом, производственные компании выполняют следующие функции: 1) они ведут переговоры о цене покупки и продажи; 2) выбирают фигуру, которую они нарисуют на листе маркером. Команда, занятая торговлей, помимо функции переговоров (1) выясняет предпочтения преподавателя (2); транслирует эти предпочтения вниз по производственной цепочке с целью координации производства в соответствии с выявленными предпочтениями (3). Последняя функция присуща и производственным компаниям, расположенным в середине цепочки, так как по правилам каждая из команд может общаться только со своим соседом по цепочке.

Итак, перед нами некоторая система, состоящая из правил, позиций и людей. По сравнению с реальной цепочкой накопления стоимости эта система кажется чрезвычайно простой. В то же время возникает вопрос: может ли экономист дать релевантное предсказание того, как будет развиваться эта система и у какой команды будут «оседать» деньги? Можно ли хотя бы предположить некоторый набор исходов и оценить их с точки зрения вероятности? Возникает два подхода: (1) провести множество подобных игр и каждому из исходов сообщить эмпирическую оценку его вероятности; если распределение будет устойчивым, т.е. стремиться к некоторой определенной форме при большом числе испытаний (исход A с вероятностью 27%, исход  $\mathbf{b} - 15\%$  и так далее), то мы получим практически ценные результаты. Второй подход: попытка априорного описания игры (2). Для этого можно привлечь концепцию рационального экономического субъекта: все действия направлены на максимизацию выигрыша при совершенном знании правил. Также предполагается, что субъект может сформулировать наилучшую стратегию исходя из знания этих правил. Таким образом, попытка априорного описания процесса игры будет сводиться к выявлению оптимальных стратегий действия для каждого из субъектов.

Оба этих подхода могут быть донесены до слушателей в упрощенном виде (что как раз и превращает игру в реальный социальный процесс для самих студентов). Посмотрим, какая логика может быть развита при следовании второму подходу.

Сразу бросается в глаза, что у заданной конфигурации правил есть одно уязвимое место: ни одна из команд не принуждается к сделке. Так, одна из команд может предложить цену в размере, превосходящем запасы следующей команды в цепочке. Если ее представители будут стоять на своем и отказываться понижать цену, то игра остановится, в ней не будет совершено дальнейших транзакций до того момента, как правила

будут изменены. Для студентов это поучительный момент: государство как субъект, устанавливающий правила, может попросту уничтожить экономический механизм. В игре данная коллизия разрешается вмешательством преподавателя.

Таким образом, возникает возможность прекращения игры уже после окончания первого тура: команда, имеющая наибольшую сумму денежных средств, не имеет стимулов для продолжения игры. Игровой процесс в результате будет прерван, и лидер окажется однозначно определенным.

В нашем случае после первого тура действительно возник лидер: это была команда 1 — самая первая компания в цепочке накопления стоимости, которая и взаимодействует с преподавателем, продающим бумагу. Второй тур опроверг нашу гипотезу: несмотря на возможность победы уже в первом туре, команда продолжила участие в транзакциях. Это можно объяснить следующим образом: 1) ограниченная рациональность (возможность данной стратегии не была изначально осознана); 2) социальные связи между субъектами (подобные действия могли выходить за пределы «дружеских» отношений); 3) специфика мотивации (ценность продолжения игры оказалась выше, чем ценность выигрыша); 4) недостаточная освоенность правил из-за недостатка времени между раундами); 5) рассмотрение этого шага как лазейки в правилах и, как следствие, неиспользование его в силу несправедливости (нелегитимности).

Выделенные выше причины могут быть сгруппированы следующим образом: а) ситуации в которых сама возможность выбранной модели поведения не была осознана игроками (причины 1 и 4); 2) ситуации, в которых имелось понимание возможности подобных действий, но наличие некоторого значимого препятствия не привело к их реализации (ситуации 2,3,5). Следующим любопытным моментом является осознанность препятствий (участниками) из ситуаций второй группы, а также возможность выявить эти причины через проведение беседы (опроса) с самими участниками. При этом можно предположить несколько моделей интерпретации поведения (например, вводящих или не вводящих влияние неосознанных мотивов). Но это предполагает подробный анализ когнитивных основ принятия решений.

В любом случае преподаватель должен попытаться помочь учащемуся совершить акты рефлексии (используя наводящие вопросы о данной ситуации, поведении в аналогичных ситуациях, мысленные эксперименты и т.п.), а также сформулировать вопрос в такой форме, при которой ответ не будет противоречить его ценностным установкам.

Однако проведение опроса не является единственным способом верификации гипотезы. Другой способ состоит в проведении повторного эксперимента при устранении тех факторов, которые были взяты в качестве гипотетически релевантных. Рассмотрим факторы, повышающие вероятность прекращения игры в первом туре.

- 1. Ограниченная рациональность. Перед проведением игры рассмотреть со слушателями несколько разновидностей правил различных игр и вместе с ними попытаться сформировать оптимальные модели поведения для каждого случая.
- 2. Социальные связи между субъектами. Участники игры должны быть ранее не знакомы друг с другом или же минимально знакомы (если выборка не случайна, то осуществить не удастся).
- 3. Специфика мотивации. Увеличивается вознаграждение команды победителя: например, предоставляется значительная сумма баллов, положительно сказывающаяся на итоговой оценке курса.
- 4. Недостаточная освоенность правил. Механизм аналогичный пункту 3, а также предоставление большего времени, между раундами для внутрикомандного обсуждения и осмысления результатов предыдущего раунда.
- 5. Рассмотрение этого шага как лазейки в правилах, и как следствие его нелегитимность. Перед игрой преподаватель несколько раз указывает, что задача игроков состоит в поиске лазеек, при помощи которых команда может выйти победителем.

Важно чтобы подобные рассуждения проходили в обсуждении со студентами и, они предлагали свои подходы к объяснению явления. Некоторые из изложенных положений уже прошли апробацию при проведении игры со школьниками.

Перейдем к описанию того, как фактически протекал игровой процесс в аудитории ШМП. Первые два тура по 10 минут были отведены на освоение правил игроками. Продавцы начали получать некоторую информацию о предпочтениях покупателя (после того как продали несколько товаров с одним-двумя совпадениями) и передавали информацию о желаемом содержании товара по цепочке вниз.

После подведения итогов первого тура оказалось, что первая команда имеет существенное преимущество в запасах денежных средств иза продажи по завышенным ценам (их маржа значительно превышала средний уровень в цепочке), а команда, взаимодействующая с конечным покупателем, имеет наименьшую сумму средств. В процессе коллективного обсуждения было выявлено следующее: 1) первая команда смогла назначать высокие цены из-за того, что представители следующей за ней команды не запомнили цены, по которым преподаватель продает пустые листы бумаги, и первой команде удалось ввести их в заблуждение; 2) последняя команда является единственным носителем риска, а потому несет убытки (доход всех прочих команд не зависит от того, угадывает ли последняя команда предпочтения потребителя или нет).

Во время обсуждения игроки производственных команд обнаружили, что у последней команды остается незначительный объем средств, кото-

рого вскоре может оказаться недостаточно для совершения транзакций. Они предложили преподавателям разрешить механизм беспроцентного кредитования, для того чтобы игра продолжалась, однако получили отказ. Можно отметить, что ни один из участников не ставил под сомнение необходимость продолжения игры, а потому задача поддержания функционирования цепочки стала общей проблемой.

В следующем раунде первые 3 команды совершали транзакции практически без прибыли. Если представители одной из команд затягивали обсуждение цены в надежде получить прибыль в размере несколько больше нуля, то соседи (не участвующие в этой сделке) пытались оказать на них давление с целью сокращения времени переговоров и перехода к отслеживанию потребительских предпочтений и аккумуляции средств у последнего звена цепочки.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что во втором туре возник сознанное поведение игроков, направленное на поддержание функционирования цепочки в целом. В третьем раунде последняя компания добилась выхода из критического положения и накопила «безопасную» сумму средств. После обсуждения начался следующий раунд, в котором было замечено разнонаправленное поведение игроков команд: первая команда вернулась к поведению, направленному на победу в игре, а две следующие за ней команды сохранили стратегию поддержания функционирования цепи (они словно по инерции старались совершить сделку как можно скорее и с небольшой прибылью для себя).

В следующих раундах со стороны преподавателей были внесены следующие изменения:

- 1. Первая команда была разбита на две компании (состоящие из одного игрока каждая), что привело к конкуренции между ними и, как следствие, к падению размера прибыли, «оседающей» на данном звене цепи. Любопытно, что после падения цены игроки довольно быстро перешли от конкуренции к сговору. В следующих раундах компании вновь были объединены в одну.
- 2. Цены на ресурсы (бумагу) были повышены (при неизменности прочих условий). Это привело к падению прибылей, получаемых командами.

Следует отметить, что к моменту введения изменений последняя (торговая) команда практически полностью выявила предпочтения потребителя и вся цепочка работала автоматически (т.е. без поиска новых комбинаций). На одном из этапов наблюдался эффект смены стратегии: обнаружив два совпадения из трех возможных, последняя команда перестала просить своих контрагентов вносить изменения, и уже сформировавшаяся комбинация воспроизводилась без изменений. В рамках осмысления произошедшего игроки пришли к пониманию различия

рисковых и безрисковых стратегий, а также освоили содержание концепции «премии за риск».

Изначально было запланировано введение и других изменений: 1) появление конкуренции среди потребителей; 2) смена потребительских предпочтений; 3) появление конкурента в одном из промежуточных звеньев, который скупал бы «полуфабрикаты» по завышенным ценам. Однако от них пришлось отказаться в силу исчерпания времени занятия.

#### Заключение

Современные педагогические практики располагают в настоящее время практически неограниченным арсеналом игровых технологий. Задача преподавателя состоит в том, чтобы выбрать или реализовать тот вид и технологию ведения игры, которые в наибольшей степени соответствуют целям учебного процесса, уровню подготовки обучающихся, материально-техническим возможностям ведения занятий и другим особенностям проведения учебного курса.

В статье были рассмотрены различные подходы к активизации ведения учебного процесса с помощью игровых технологий, а также описан собственный опыт проведения игр, сформулированы организационные и содержательные предпосылки эффективности их использования в учебном процессе и возможные способы преодоления возникающих нестандартных ситуаций.

# Литература

- 1. Гофман И. Анализ фреймов: Эссе об организации повседневного опыта. М.: Ин-т социологии РАН, 2004.
- 2. Федотова Н.А. Игровая концепция творчества: работа Й. Хейзинга «Homo Ludens. Опыт игрового элемента в культуре» // Наука, образование и культура, 2016, № 3, с. 34—35.
- 3. Якуба Я.О. «Игра» и «виртуальная реальность»: проекция идей Й. Хейзинга и И. Гофмана на современные массмедиа // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право, 2014, № 28, с. 226—230.
- 4. Carter R. Language and Creativity. The Art of Common Talk. London, New York: Routledge, 2004.
- 5. Lavrova N.A. Play and creativity: essence, relationship and connection // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2011, № 1, 162–167.

к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций, куратор курса «Основы предпринимательства», отделение «Менеджмент», 2-й курс экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

#### А. О. Гостилович.

магистр 2-го года обучения, программа «Инновационный менеджмент» магистратуры экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# ТИПОЛОГИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИКЕ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

#### Аннотация

В данной статье будут рассмотрены определения экономики совместного потребления, рассмотрены основные типы бизнес-моделей в этой сфере, уделено внимание роли цифровой экономики в обеспечении работоспособности бизнес-моделей экономики совместного потребления, сделан вывод о состоянии развития данной научной сферы.

**Ключевые слова:** экономика совместного потребления, бизнес-модели экономики совместного потребления, типология бизнес-моделей, цифровая экономика.

#### Введение

В одном из своих исследований консалтинговая компания PriceWaterhouseCoopers сделала прогноз развития некоторой новой экономической сферы, с 15 миллиардов долларов в 2015 году до 335 миллиардов долларов к 2025 году. Упомянутое исследование носит название TheSharingEconomy [1]. В русскоязычной литературе нет общепринятого перевода данного термина, однако наиболее популярным является следующий вариант: «экономика совместного потребления». Толчком для широкого развития этой экономической сферы явился мировой финансовый кризис 2008—2009 годов [2]. Именно после этого периода набирают популярность и появляются основные стартапы, бизнес-модель которых основывается на совместном потреблении.

В то же время без развития цифровых технологий успех компаний в сфере экономики совместного потребления не был бы возможен. Именно цифровые технологии обеспечили возможность трансформации традиционных бизнес-моделей в бизнес-модели экономики совместного потребления. Однако сами по себе цифровые технологии не являются ее условиями возникновения [2].

Данная статья будет состоять из следующих частей. Во-первых, будет представлен набор определений экономики совместного потребления по мнению релевантных исследователей данной сферы. Во-вторых, будут описаны существующие типологии бизнес-моделей экономики совместного потребления. В заключение будет приведено обобщение информации из научных статей.

# Определения экономики совместного потребления

Что такое экономика совместного потребления? В таблице 1 представлены ответы на этот вопрос 5 иностранных исследователей.

 Таблица 1

 Определения экономики совместного потребления

Фамилия исследователя	Год	Определение
Ботсман [3]	2013	Экономика совместного потребления — это экономическая модель интернет-посредника, основанная на совместном использовании, обмене, продаже или сдаче в аренду продукта или услуги, предоставляющая доступ без обретения прав собственности
Чои и соавторы [4]	2014	Экономика совместного потребления — это процесс совместного потребления, основанный на совместном использовании, обменных операциях и сдаче в аренду ресурсов без права на продукт
Олсон и Кемп [2]	2015	Экономика совместного потребления — это рынок, который удовлетворяет следующим критериям:  1) потребителями являются физические лица, юридические лица или машины;  2) существует избыточное предложение активов или навыков, совместное использование которых создает экономические выгоды и для того кто делится и для того, кто использует,  3) интернет обеспечивает основные коммуникации и координирует совместное потребление
Европейская комиссия [5]	2016	Экономика совместного потребления относится к бизнесмоделям, где деятельность основывается на совместных платформах, которые обеспечивают создание открытого рынка для временного использования товаров или услуг, обычно предоставляемых частными лицами
Муноз и Кохен [6]	2017	Экономика совместного потребления — это социально-экономическая система, обеспечивающая промежуточный набор операций обмена товарами и услугами между физическими или юридическими лицами, которые преследуют цель увеличить эффективность использования или оптимизировать потребление недоиспользуемых ресурсов в обществе

Авторский перевод

На основе данных определений можно выявить основные характерные черты и элементы экономики совместного потребления:

- 1. Сопиально-экономическая система.
- 2. Деятельность обеспечивается интернет-платформой.
- 3. Осуществляют деятельность владельцы активов (физические и юридические лица, машины) и субъекты, испытывающие потребность в данных активах.
- 4. Не происходит передачи прав собственности на актив.
- 5. Цель деятельности оптимизировать использование недоиспользованных ресурсов.

Опираясь на эти характеристики, сформулируем определение экономики совместного потребления. Экономика совместного потребления — это социально-экономическая система, которая с помощью интернетплатформ обеспечивает координацию и взаимодействие физических лиц, юридических лиц или машин с целью оптимизации потребления активов и услуг, без предоставления прав собственности.

# Типология бизнес-моделей в экономике совместного потребления

Теперь поговорим о бизнес-моделях, которые существуют в рамках экономики совместного потребления. Первым делом дадим определение самого понятия «бизнес-модель».

Данное понятие можно рассмотреть как совокупность двух отдельных терминов «бизнес», что означает ведение деятельности с целью извлечения прибыли, а также «модель», что в общем смысле понимается под какимлибо описанием объекта в абстрактной форме, отличной от его реального существования. Различные эксперты и ученые по-своему интерпретируют значение этих терминов и однозначного толкования у бизнес-модели не существует. Ниже в таблице представлены различные определения известных деятелей в области изучения бизнес-моделирования:

Таблица 1.2 Определения понятия «бизнес-модель»

Определения понятия «бизнес-модель»	Автор, год
Бизнес-модель представляет собой «архитектуру продуктовых, сервисных и информационных потоков, включающую описание различных участников бизнеса и их роли; описание потенциальных выгод для различных участников бизнеса; описание источников получения доходов»	Timmers, 1998 <sup>1</sup>
Бизнес-модель представляет собой «содержание, структуру и управление различными актами хозяйственной деятельности,	Amit & Zott, 2001

 $<sup>^{1}</sup>$  Иващенко Н.П. Основы предпринимательства: учебное пособие / М.: Проспект, 2017. — 336 с.

#### Окончание табл. 1.2

Определения понятия «бизнес-модель»	Автор, год
построенными таким образом, чтобы создать ценность через использование бизнес-возможностей»	
Бизнес-модели — это «истории, которые объясняют логику работы корпораций. Хорошая бизнес-модель отвечает на извечные вопросы Питера Друкера: Кто является потребителем? Какова потребительская ценность? Она также отвечает на вопросы, которые должен задавать каждый управляющий: Как мы делаем деньги в этом бизнесе? Какова лежащая в основе экономическая логика, которая объясняет, как мы доставляем ценность потребителям по определенной цене?»	Magretta, 2002
Бизнес-модель «состоит из четырех взаимосвязанных элементов, которые совместно создают и доставляют ценность». Элементами являются предложенная потребителям ценность, формула получения прибыли, ключевые ресурсы, ключевые процессы	Johnson et al., 2008
«Бизнес-модель четко определяет логику, данные и другие свидетельства, которые поддерживают ценностное предложение для потребителя, а также жизнеспособную структуру доходов и затрат для создания компаниями этой ценности»	Teece, 2010
Бизнес-модель — это описание того, как компания собирается зарабатывать или уже зарабатывает деньги. Бизнес-модель определяет потребительскую ценность для различных групп сегментов, описывает возможности организации, требуемые для создания, поставки и продвижения этой ценности конечным клиентам	А. Остервальдер и И. Пинье <sup>2</sup>
Бизнес-модель — подход компании к выбору потребителя, формулированию своих предложений, разграничиванию ресурсов. Бизнес — модель дает понимание того, какие задачи можно достичь за счет использования имеющихся ресурсов, а какие за счет привлечения дополнительных, какими способами можно выйти на рынок и найти потребителя, как донести до него свое предложение и, наконец, получить прибыль.	А. Сливотски <sup>3</sup>
Бизнес-модель — это совокупность связанных и интегрированных модулей, которые описывают и отображают внутреннюю и внешнюю среду в компании в рамках единой рассматриваемой системы.	П. Шингарев <sup>4</sup>
Бизнес-модель предприятия — это отображение уже существую- шего или планируемого в будущем бизнеса (компании, проекта) в такой форме, которая может наглядно демонстрировать все значимые свойства и особенности предприятия, связанные с его способностью получать прибыль и быть конкурентоспособным.	В. Котельников <sup>5</sup>

Источник: Составлено автором по данным указанных изданий

 $<sup>^{\</sup>rm I}$  Остервальдер, А, Пинье, И. Построение бизнес-моделей — М.: Альпина Паблишер // Серия Сколково, 2013. — 288 с.

 $<sup>^2</sup>$  Сливотски, А. Миграция ценности. Что будет с вашим бизнесом послезавтра? — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 432 с.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Шингарев А.В. Построение бизнес-модели корпорации, ориентированной на развитие [Электронный ресурс]. – 2002. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m74/3.htm .

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Котельников, В.Ю. Теп3: Новые бизнес-модели для новой эпохи быстрых перемен, движимых инновациями — М.: Эксмо, 2007. — 96 с.

Термины, указанные в таблице 1.2, можно сгруппировать по двум направлениям, которые имеют непосредственное отношению к подходу определения понятия бизнес-модель:

- 1. Подход, ориентированный на бизнес-процессы и роли (направлен на внутренние процессы предприятия).
- 2. Подход, ориентированный на клиента и создаваемую ценность (направлен на внешнее окружение предприятия).

Бизнес-модель помогает ответить на важные вопросы: «Какую ценность несет продукт для клиента?», «Что необходимо делать для достижения целей и положительных результатов?», «Как необходимо организовать деятельность компании?». Если в прошлом веке во главу угла ставили производство, эффективность внутренних бизнес-процессов организации, эффективность персонала, то уже начиная с самого начала 2000-х годов ориентиром становится клиент, его ценности, предпочтения. Эта смена ориентиров прослеживается в подходах к определению понятия бизнес-модель, так и в самих подходах к построению этих бизнес-моделей.

Итак, данный термин встречается в трудах большого количества ученых, однако, для дальнейшего рассмотрения будем использовать определение Дэвида Тиса [7]. По Тису, бизнес-модель представляет собой дизайн или архитектуру механизма создания, доставки или захвата ценности. Суть бизнес-модели заключается в том, что она кристаллизует потребности потребителя и его покупательную способность, определяет способ того, как предприятие взаимодействует с потребителем и доставляет ему ценность, вынуждает потребителей



Рис. 1. Классическая бизнес-модель в экономике совместного потребления [8]

платить за ценность и конвертирует эти платежи в прибыль через правильный дизайн и различные элементы цепочки создания стоимости. На рисунке 1 изображена классическая бизнес-модель экономики совместного потребления.

Таким образом, классическую бизнес-модель экономики совместного потребления можно представить в виде следующих условных этапов:

- 1. Человек с потребностью в активе делает запрос интернет-платформе, которая обеспечивает ему доступ на рынок за определенную выгоду.
- 2. Владелец актива делает запрос интернет-платформе также для доступа на рынок, но с целью поделиться своим активом.
- 3. Интернет-платформа платит владельцу за предоставление актива, который передается человеку с потребностью на правах аренды.

Вариативность бизнес-моделей возникает из-за разнообразия возможностей на каждом из этих этапов. Например, какую выгоду получает интернет-платформа? Это может быть комиссия с операции (Uber), плата за подписку(Mobike) или что-нибудь еще? Также актив может совместно использоваться и человеком с потребностью, и владельцем актива (BlaBlaCar), или даже принадлежать самой интернет-платформе (YouDrive). В литературе существуют попытки систематизировать все это разнообразие, однако таких попыток очень мало. Далее рассмотрим основные из них.

В самой популярной книге про экономику совместного потребления [9] Рэйчел Ботсман и Роо Роджерс упомянули об основных типах бизнесмоделей в этой сфере. Таких типов три:

- 1. Платформы совместного потребления товаров и услуг (позволяют корпоративным или частным владельцам активов поделиться ими или сдать в аренду).
- 2. Рынки перераспределения (позволяют перераспределять проданные товары оттуда, где они не нужны, туда, где они нужны).
- 3. Совместный образ жизни (позволяет людям с аналогичными интересами собираться вместе и обмениваться менее материальными активами, такими как время, пространство, навыки и деньги).

Другая классификация принадлежит Мансуру Олсону и Симону Кемпу [2]. Они исследуют бизнес-модели в сфере сдачи жилой недвижимости. Олсон и Кемп используют термин «бизнес-модель» для описания модели дохода, то есть способу компании заработать деньги в своей отрасли. Авторы выделяют три бизнес-модели:

1. Комиссия торгового агента (комиссию торгового агента взимают в процентах в зависимости от масштаба использования интернетплатформы).

- 2. Комиссия за бронирование гостя (компании, использующие гостевую систему бронирования, взимают плату за гостей в процентах от платы за бронирование).
- 3. Подписка (бизнес-модель подписки подразумевает фиксированную годовую или ежемесячную плату).

Олсон и Кемп признают, что разные услуги одной и той же компании в той же отрасли могут принадлежать различным бизнесмоделям.

Коэн и Китцманн [10] рассматривают бизнес-модели на разных рынках передвижения, таких как аренда автомобиля (carsharing), совместные поездки (ridesharing) и аренда велосипедов (bikesharing). Они классифицируют бизнес-модели в соответствии с разными участниками деятельности и ориентацией на прибыль:

- 1. Спонсорство (то есть актив предоставляется в пользование бесплатно, все расходы оплачиваются спонсором проекта, доходы спонсора от рекламы в проекте, как правило, позволяют ему окупить свои вложения).
- 2. Гибкий поиск попутчиков (основная ценность для потребителя заключается в использовании современных технологий для быстрого и рационального поиска людей для совместного использования актива).
- 3. Активы у компании (то есть компания предоставляет в аренду актив и берет комиссию за его использование).

Рассмотрим более подробные исследования на этот счет. Так, в отчете Европейской комиссии [11] исследователи выделяют шесть характеристик бизнес-моделей (табл. 2). Теоретически сочетание всех возможных вариантов по этим характеристикам создает все разнообразие бизнесмоделей в экономике совместного потребления.

 $\begin{tabular}{ll} $\it Tafnuqa~2$ \\ {\bf Xapaктеристики~бизнес-моделей~в~экономике~coвместного~notpeбления} \end{tabular}$ 

№	Краткое наименование	Описание
1	Цель бизнеса	1) коммерческая 2) некоммерческая
2	Юридическая форма	Общество с ограниченной ответственностью     Акционерное общество     Индивидуальный предприниматель     Некоммерческая организация     Кооператив и другие

#### Окончание табл. 2

No	Краткое наименование	Описание
3	Контроль за пользователями	Интернет-платформы в экономике совместного потребления часто предоставляют возможность прямого общения между пользователями. Компании этой сферы различаются по алгоритмам и системам обеспечения этого обслуживания
4	Охват основной деятельности	Интернет-платформы создают ценность, потому что они контролируют обмен тремя основными ресурсами: информацией, товарами или услугами и деньгами. Таким образом, возникают:  1) информационная бизнес-модель (стартап управляет только передачей информации, которую трудно монетизировать прямым образом)  2) информация плюс деньги (интернет-платформа способна передавать информацию, контролирует денежный поток и способна напрямую взимать плату за транзакцию, однако обмен товарами или услугами между пользователями происходит за пределами интернет-платформы)  3) информация плюс товары / услуги плюс деньги (кроме информации и оплаты осуществляется обмен товарами и услугами на самой интернет-платформе. В этом случае интернет-платформа имеет самый высокий контроль)
5	Степень вовлечения в совместное потребление	Степень влияния интернет-платформы на операции пользователей. Например:  1) рекомендация по ценообразованию для пользователей  2) предоставление типовых контрактов между пользователями и другие
6	Модель монетизации	1) комиссия за операцию     2) абонентская плата     3) плата за более широкий функционал     4) плата за использование или повторное использование данных     5) реклама, спонсорство и другие

Составлено автором по материалам: [11]

Опираясь на эти характеристики, на теоретические данные других исследователей, а также на исследование резидента Силиконовой долины Джереми Оуянга [12], Муноз и Коэн провели эмпирическое исследование [6], результатом которого стало выявление пяти основных типов бизнесмоделей в экономике совместного потребления (табл. 3).

Таким образом, авторами была предпринята попытка с помощью качественного сравнительного анализа провести эмпирическое исследование для идентификации типов бизнес-моделей в экономике совместного потребления. Однако, по мнению самих же авторов,

Таблица 3

### Типы бизнес-моделей в экономике совместного потребления

№	Краткое название	Описание	Пример
1	Бизнес- модель, основанная на толпе и технологиях	Этот тип бизнес-моделей основан на наборе критической массы пользователей и использовании высоких технологий, так как анализ больших данных. Данный тип самый распространенный, так как именно он наиболее выгоден для венчурного финансирования	Airbnb — сервис для сдачи любой площади частной недвижимости в аренду на любой срок. Основная монетизация за счет комиссии
2	Бизнес- модель совместного потребления	В основе бизнес-моделей данного типа находятся недоиспользованные ресурсы, которые пользователи используют совместно, сдают в аренду, меняют или продают. Миссия компаний с таким типом бизнес-модели основывается на достижении социально-экологических результатов	ВlaBlaCar — сервис для поиска попутчиков. Сервис берет комиссию с попутчиков, которые платят за поездку водителю
3	Бизнес- модель, основанная на оптимизации бизнес- процессов	Бизнес-модели данного типа не подразумевают взаимодействие между пользователями. Они оптимизируют взаимодействие между бизнесом и обществом	Сагдотатіс — сервис для агрегирования спроса на грузовые перевозки и предложения. Цель — снизить логистические издержки за счет полной загруженности грузового транспорта
4	Бизнес-моде- ли совместно- го исполь- зования пространства и времени	Бизнес-модели данного типа подразумевают совместное использование какой-либо инфраструктуры для совместного проведения времени. Целью подобной кооперации может являться работа, развлечения, обучение и так далее. Обычно данные бизнес-модели не подразумевают использование высоких технологий	TalantGarden — техно- логическая зона для совместного творчества в сфере цифровых тех- нологий. Обеспечивает на своей территории ин- фраструктуру, обучение и другие комплиментар- ные услуги
5	Бизнес- модели на основе технологий и совместного управления	Данный тип является самым редким. Он не подразумевает совместное использование какого-либо ресурса или услуги. Компании, использующие данный тип бизнес-моделей, являются технологическими посредниками в управлении активами пользователей	Кіvа — сервис для вза- имного кредитования физических лиц. Задача сервиса — оптимизи- ровать спрос и пред- ложение, обеспечить прозрачность юридиче- ских операций и тех- нологически упростить процесс взаимного кредитования

Составлено автором по материалам: [6]

полученные типы не позволяют однозначно соотнести некоторые реальные стартапы.

Рассматривая в целом исследования на данную тему, можно прийти к выводу, что единой и универсальной типологии бизнес-моделей в экономике совместного потребления пока не существует.

Стелиос Кавадиас (Stelios Kavadias) — профессор, преподаватель корпоративных инноваций и роста в Школе бизнеса Джаджа при Кембриджском университете, директор Центра предпринимательства при этой школе; Костас Ладас (Kostas Ladas) — партнер Центра предпринимательства той же школы и Кристоф Лок (Christoph Loch) — профессор и декан Школы бизнеса Джаджа заинтересовались вопросом создания инновационной бизнес-модели, которая наряду с внедрением новых технологий будет способна трансформировать отрасль [13]. Ученые провели всесторонний анализ 40 компаний, запускавших новые модели в различных отраслях. Некоторым из них удалось преобразовать рынок, а другие, тоже подававшие надежды, в этом не преуспели. В результате исследований ученые выделили шесть общих черт, присущих счастливчикам. Ни одна компания не обладает всеми шестью, но чем больше у бизнес-модели таких признаков, тем выше ее шансы преобразовать рынок.

- 1. **Персонализация продуктов и услуг.** Новые модели зачастую адаптируют продукты или услуги к индивидуальным и конкретным требованиям клиентов лучше, чем доминирующие. А отвечать на эти запросы по выгодной цене компаниям помогают технологии.
- 2. Замкнутый цикл. Во многих моделях на смену линейному процессу (изготовление, потребление и ликвидация продукции) приходит замкнутый цикл, предполагающий переработку использованных продуктов. Это сокращает общие затраты на ресурсы.
- 3. Совместное использование активов. Некоторые инновации капитализируются на том, что помогают использовать активы совместно: благодаря Airbnb домовладельцы сдают помещения туристам, а с помощью Uber автолюбители зарабатывают на личных машинах. Как правило, при поддержке двусторонней онлайн-площадки собственник жилья получает деньги за комнату, а турист экономит на проживании. Барьеры входа в бизнес ниже по сравнению с традиционным рынком, ведь раньше нужно было владеть активами, а теперь достаточно стать посредником между их облалателями.
- 4. **Оплата по факту.** Ряд моделей предполагает, что клиент оплачивает только фактически использованные продукты или услуги. От этого выигрывает и потребитель поскольку платит только за получен-

ную ценность, и компания — потому что такая схема привлекает новых клиентов.

- 5. Экосистема сотрудничества. Многие инновации становятся успешными благодаря тому, что новые технологии упрощают сотрудничество с партнерами по цепочке поставок, позволяя точнее управлять рисками и снижать затраты.
- 6. **Гибкая и адаптивная организация.** В некоторых случаях технологии позволяют перейти от традиционных иерархических моделей принятия решений к новым, лучше учитывающим специфику рынка и легко адаптирующимся к изменениям. При этом компания экономит средства, а клиент получает более выгодные предложения.

Компании с лучшими результатами представлены в таблице 4.

способной трансформировать отрасль

 Таблица 4

 Отличительные признаки бизнес-модели,

	Компания	Отрасль		Кл	ючевые	призн	аки		итого:
	Компания	Отрасль	1	2	3	4	5	6	nioio.
1	AIRBNB	недвижимость	X		X		X	X	4
2	AMAZON	розничные продажи	X			X	X	X	4
3	DELL	электроника	X			X	X	X	4
4	GOOGLE ADWORDS	реклама	X			X	X	X	4
5	IKEA	розничные продажи	X	X			X	X	4
6	LEGO FACTORY	игрушки	X			X	X	X	4
7	LYFT	такси	X		X	X	X		4
8	PHILIPS PAY PER LUX	световые решения		X	X	X		X	4
9	ROLLS ROYS POWER	двигатели		X		X	X	X	4
10	UBER	такси	X		X	X	X	X	5
11	ZIPCAR	транспорт	X		X	X		X	4
12	ZOPA	банковские услуги	X		X	X		X	4

Очевидно, что «замкнутый цикл» и «совместное использование активов» — это те направления, которые многим компаниям можно улучшить.

Невозможно точно предсказать, будет ли успешной инновация. Но можете повысить вероятность успеха, создав бизнес-модель, увязывающую вызовы рынка и новые технологии. Чем больше точек соприкосновения будет у них, тем выше шансы трансформировать отрасль.

### Заключение

В данной статье были рассмотрены определения экономики совместного потребления, а также основные типы бизнес-моделей в данной сфере. Рассмотренные данные позволяют сделать вывод о том, что

данная сфера научных исследований находится на начальном этапе своего развития. Однако экономика совместного потребления показывает экспоненциальный рост, что позволяет предположить, что этот процесс является следующим этапом развития мировой экономик, после общества сверхпотребления.

### Литература

- 1. Price Waterhouse Coopers. The Sharing Economy, 2015. URL: www.pwc.com/CISsharing.
- 2. Olson M.J. & Kemp S.J. An In-Depth Look At Its Evolution & Trajectory Across Industries. Piper Jaffray. Investment Research, 2015.
- 3. Botsman R. The Sharing Economy Lacks a Shared Definition. Fast Company, 2013. URL: http://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition.
- 4. Choi H.R., Cho M.J., Lee K., Hong S. G., Woo, C.R. The Business Model for the Sharing Economy between SMEs. WSEAS Transactions on Business and Economics, 2015.
- 5. European Comission. Communication From the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A European Agenda for the Collaborative Economy, 2016. URL: https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/com2016-356-final.pdf.
- 6. Muñoz P., and Cohen B. Mapping out the sharing economy: A configurational approach to sharing business modeling. Technological Forecasting and Social Change, 2017.
- 7. Teece D.J. Business models, business strategy and innovation. Long Range Plan, 2010.
- 8. Гостилович А.О. Особенности бизнес-моделей в экономике совместного потребления. Современные гуманитарные исследования. Издательство Спутник «+», 2018.
- 9. Botsman R. and Rogers R. What's Mine is Yours. The Rise of Collaborative Consumption. (1st ed.). New York, NY: HarperCollins Publishers, 2011.
- 10. Cohen B. and Kietzman, J. Ride On! Mobility Business Models for the Sharing Economy. Organization & Environment, 2014.
- 11. Stanoevska-Slabeva K. Lenz-Kesekamp V. Suter V. Report from the EU H2020 Research Project Ps2Share: Participation, Privacy and Power in the Sharing Economy Platforms and the Sharing Economy. University of St. Gallen, 2017.

- 12. Owyang J., Collaborative Economy Honeycomb 2. Web Strategy, 2015. URL: http://www.web-strategist.com/blog/2014/12/07/collaborative-economy-honeycomb-2-watch-it-grow/
- 13. Harvard Business Review. Модель, меняющаяотрасль. 12.05.2017 . URL: http://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/a20471/

### Т. В. Поспелова,

к.э.н., м.н.с. кафедры экономики инноваций, исполнительный директор Российского представительства Международной ассоциации «Тройной спирали» экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

### А. А. Энговатова,

к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций, заместитель начальника Управления научной политики и организации научных исследований экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: РЕКЛАМНЫЙ ЛОЗУНГ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

### Аннотация

В 2017 г. правительство утвердило программу «Цифровая экономика Российской Федерации». Проходит большое количество форумов, где на всех уровнях происходят обсуждения, связанные с реализацией данной программы, ее позиционируют как переход к качественно новому уровню возможностей в многочисленных сферах, в том числе с участием государства. В данной статье будут проанализированы основные тренды цифровизации экономики, включая изменения в бизнес-процессах, банковском и государственном секторах.

**Ключевые слова**: цифровая экономика, четвертая промышленная революция, индустрия 4.0, финтех, инфраструктура, шеринг-экономика.

С 2017 года в России реализуется государственная программа по цифровизации современной отечественной экономики. Особенно активно вопросы цифровой экономики стали обсуждаться в России после ежегодного Всемирного экономического форума (ВЭФ) в Давосе (Швейцария), где центром внимания технологических новаторов, ведущих бизнес-лидеров и политиков мира стала Четвертая промышленная революция, или «Индустрия 4.0». Предполагается, что, как и ее предшественницы, эта революция фундаментально изменит то, как мы живем, работаем и взаимодействуем друг с другом. Происходит своеобразная цепная реакция, когда изменения в одних отраслях производства тут же вызывают изменения в других.

Данные изменения будут связаны с роботизацией, дополненной реальностью, сетевым подходом и другими изменениями. Переход к новым реалиям в России осуществляется в рамках программы «Цифровая

экономика Российской Федерации», утвержденной правительством в июле 2017 года. Как следствие, в последний год проходит большое количество форумов, где на всех уровнях происходят обсуждения, связанные с реализацией данной программы. Следует заметить, что ряд изменений, которые обсуждали в Давосе, уже вошел в повседневную жизнь и ряд представителей бизнес-сообщества смогли воспользоваться данными изменениями, увидев для себя бизнес-возможности на изменяющихся рынках. Существует предположение, что мы наблюдаем естественный процесс воплощения Четвертой промышленной революции на практике на протяжении нескольких лет, а государственная программа — это попытка соответствовать новому тренду. В данной статье будут проанализированы основные тренды цифровизации современной экономики.

### Изменения в банковском секторе

В банковской отрасли наблюдается ускорение изменения, особенно за счет технологических инноваций в финансовых услугах (финтех) и в области информационных технологий. Под технологическими инновациями в предоставлении финансовых услуг понимаются искусственный интеллект (например, при создании ботов, алгоритмов), машинное обучение (при обработке данных, в скоринге), технологии распределенных данных (blockchain), облачные технологии (для снижения затрат на хранение данных, содержание собственной ИТ-инфраструктуры) и пр.

В области цифровизации российские банки не уступают, а в некоторых областях обгоняют американских и европейских коллег. Российские банки выигрывают в гибкости и простоте использования, в том числе систем «онлайн-банков», услуг бесконтактных платежей и т.д. Согласно исследованию ЕҮ, Россия заняла третье место на рынке финтех-услуг среди 20 крупнейших мировых рынков, а индекс проникновения услуг финансовых технологий в российских городах-миллионниках в 2017 году составил 43%.

Российские банки все больше сотрудничают с финтех-компаниями, в том числе отдавая часть функций на аутсорсинг. Потенциально это может привести к тому, что финтех-компании возьмут на себя часть банковского функционала. Это приведет к изменениям в бизнес-моделях, когда банковские операции могут превратиться в неконтролируемую регулятором отрасль, что ставит под сомнение риск безопасности. Финтех-стартапы играют роль подрывных инновационных компаний в сравнении с крупными, зачастую неповоротливыми банками. В настоящее время крупные банки применяют две основные стратегии: выращивают стартапы самостоятельно либо покупают внешние перспективные растущие финтех-компании.

### Изменения в бизнес-процессах

Перемещение бизнес-процессов в интернет привело к изменениям в бизнес-моделях в разных отраслях и сферах. Появилось новое направление шеринг-экономика (sharing economy). Бизнес-модель компаний шеринг-экономики основана на формировании системы коллективного использования товаров и услуг. Шеринг-экономика позволяет напрямую связывать ключевых экономических агентов и распределять продукты и услуги между ними без участия посредников. Совместное потребление предполагает снижение стоимости и повышение удобства использования товаров и услуг в случае временного доступа к ним по сравнению с владением. К одним из самых популярных компаний, использующих данную бизнес-модель, относятся: Airbnb (онлайн-площадка для размещения, поиска и краткосрочной аренды частного жилья по всему миру), ВlaBlaCar (сервис поиска автомобильных попутчиков), Rentmania (сервис аренды товаров), Делимобиль (сервис аренды автомобилей).

Продавцом услуг на перечисленных площадках могут стать любые физические лица, прошедшие процедуру регистрации. Является актуальным вопрос «подрывания» традиционных отраслей и налогообложения. Например, такси-сервис Uber остается запрещенным в ряде стран по причине забастовок водителей традиционных такси, т.к. Uber завоевывает их рыночную нишу. Многие сервисы регламентируют необходимость регистрации ИП или ООО, получения лицензий для соблюдения требований законодательства. С другой стороны, появление новых сервисов и изменения в бизнес-моделях повышают конкуренцию и способствуют росту качества продукции традиционных игроков.

### Изменения в государственном секторе

Предполагается, что реализация целей программы «Цифровая экономика Российской Федерации» привнесет качественные изменения не только на предоставляемые государственные услуги, но и в целый ряд отраслей, включая здравоохранение, сельское хозяйство, транспорт, логистику, образование и т.д. Здесь следует отметить, что уровень качества предоставляемых государством услуг вырос в разы за последние 5—7 лет. Примером служат: портал «Госуслуги», сервис «Московский паркинг», проект «Активный гражданин», разнообразные образовательные онлайн-системы в образовательных учреждениях и др. Из минусов следует отметить неоднородность развития данных порталов в регионах страны. Переход к цифровизации государственных услуг во многом состоялся и в будущем предполагается его активное масштабирование.

В заключение в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» заявлены масштабные цели, однако их одинаковая реализация невозможна равномерно во всех регионах России. Связано это с недоста-

точным уровнем развития инфраструктуры. Главное, чтобы повышенное внимание к программе не препятствовало, а способствовало реализации практических проектов, которые активно внедряются в последние годы.

### Литература:

- 1. Балашова А., Канаев П., Парфентьева И. В программу цифровой экономики впишут транспорт и здравоохранение [Электронный ресурс] // РБК, 16.02.2018. URL: https://www.rbc.ru/technology\_and\_me dia/16/02/2018/5a86c7799a794769552c83d3
- 2. Криворотова А. Инновации несут риски для банков [Электронный ресурс] // РБК, 04.09.2017. URL: https://www.rbc.ru/newspaper/2017 /09/05/59ad67f39a79477e3de93754
- 3. Гореткина Г. Плюсы и минусы цифровой экономики [Электронный pecypc] // PC Week/RE №136 24.10.2017 URL: https://www.itweek.ru/ecm/article/detail.php?ID=198027

### М. В. Красностанова,

кандидат психологических наук, доцент кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

### СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СТАРТАП-КОМАНДЫ КАК ЭЛЕМЕНТ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

### Аннотапия

Стартапы и инновации – серьезный тренд современной экономики. В соответствии с мировой статистикой 305 миллионов стартапов зарегистрировано в мире и 100 миллионов новых открываются ежегодно. Как показывают исследования, инвесторы при оценке стартапов ориентируются не только на финансовые показатели [1], поскольку ключевую роль в будущем успехе становящегося бизнеса играют личность основателя и его команда. Команда как важнейший элемент бизнес-модели оказывает влияние на другие ее составляющие, в некоторых случаях определяя их эффективность и качество. При оценке стартапа классическими методами возникает вероятность недоучета дополнительных эффектов, которые не подлежат стоимостной оценке, как, например, различия в интересах множества участников проектов, вложения средств в клиентов, инновации, технологии, обучение сотрудников, развитие бизнес-процессов и многое другое. Цель статьи — описать существующие и предложить дополнительные социометрические показатели оценки стартап-команды как элемента бизнес-модели.

**Ключевые слова:** оценка, стартапы, персонал, сотрудники, нефинансовые показатели.

### Annotation

Startups and innovations are a serious trend of the modern economy. According to the world statistics, 305 million start-ups are registered in the world, and 100 million new ones are opened annually. As researches show, investors evaluate not only financial indicators in start-ups, because of the team leader and a team key role in the future success of the emerging business [1]. When a start-up's evaluating use only classical financial methods, it becomes possible to lose additional effects, such as differences in the interests of many project participants, investing in customers, innovation, technology, employee training, business process development, and many others. The purpose of the article is to describe the existing and propose additional sociometric indicators of the start-up team's assessment as an element of the business model.

**Keywords:** valuation, start-ups, personnel, employees, non-financial indicators.

За последние 50 лет организации убедились в том, что для определения успеха предприятия одних финансовых показателей недостаточно. В 1970-е годы большой интерес вызывали проблемы продуктивности — коммерческие и правительственные организации стали внимательно следить за производительностью труда, оборудования и других ресурсов. В 1980-е годы все были обеспокоены вопросами качества и удовлетворенности потребителей, поэтому данные параметры вошли в корпоративные системы показателей. В начале 1990-х годов появилась концепция сбалансированной системы показателей, заставившая руководителей непредвзято взглянуть на то, сколько измеряемых ими факторов связано с финансами, а затем компенсировать наблюдаемый перекос за счет введения нефинансовых параметров.

 Таблица 1

 Развитие взглядов на нефинансовые показатели

Период	Взгляд на нефинансовые показатели	Подход к пониманию	
1930	Одной из самых ранних моделей, основанных на ключевых показателях деятельности, была разработанная в 1930-е годы во Франции модель Tableau de Bord («Бортовое табло»).		
1960—1970	Функциональные показатели практически отсутствовали	Нефинансовые показатели воспринимались как факторы затрат	
1970—1980	Большой интерес вызывал вопрос производительности — появление большого количества коэффициентов продуктивности: производительность труда, капиталоотдача, производительность оборудования, процент брака и т.д.	90% показателей финансовые или операционные (около 30 индикаторов)	
1980—1995	Ключевыми вопросами компаний становятся качество и удовлетворение ожидания потребителей  (Ф. Кросби и У.Эдвардс Деминг, М. Хаммер)	К операционным и финансовым показателям добавляются оценка качества, удовлетворенность клиентов и совершенствование процессов. Считается, что чем больше показателей, тем лучше (30—50 индикаторов)	
1995—2005	Концепция ССП приобрела популярность. Ежегодно проводится оценка показателей клиентской составляющей и составляющей персонала. (Р. Каплан и Д. Нортон, М.Г. Браун, Р.Экклз)	Стали восприниматься как факторы, влияющие на изменение прибыли. Увеличение числа нефинансовых показателей. Уменьшение общего числа параметров (12—20 показателей)	

^	_	-
Окончание	maha	- 1

Период	Взгляд на нефинансовые показатели	Подход к пониманию
2006–2017	Усовершенствование ССП, появление большего количества опережающих и меньше запаздывающих индикаторов (т.е. описывающих будущее и прошлое состояние компании)	Большее внимание отдается таким составляющим, как персонал, внешние факторы, клиенты, операционные процессы и только 20% отводится на финансы. Показатели в большинстве своем аналитические <sup>1</sup>

Источник: составлено автором на основе [2,3]

Также существует большое количество моделей, которые учитывают как финансовые, так и нефинансовые показатели.

Таблица 2 Модели анализа и оценки результатов деятельности на основе ключевых показателей деятельности

Название модели	Содержание	Принципы
Пирамида	Идея модели состоит в ориентации на по-	Совокупность показателей
эффективности	требителя и выявлении связи между общей	включает финансовые
(Performance	стратегией организации и финансовыми	и качественные критерии
Pyramid).	показателями ее деятельности, дополнен-	оценки деятельности
Разработана	ными еще несколькими коэффициентами	организации
К. Мак-Найром,	нефинансового характера [4].	Система показателей стро-
Р. Линчем,	Пирамида состоит из четырех уровней:	ится таким образом, чтобы
К. Кроссом (1990 г.)	1) высший уровень (руководство организа-	оценочные показатели,
	ции) формирует корпоративное видение	формируемые на нижних
	2) второй уровень (подразделения) — кон-	уровнях пирамиды, были
	кретизирует цели организации в виде	интегрированы с финан-
	финансовых и маркетинговых показателей,	совыми показателями,
	применимых для оценки определенного	формируемыми на верх-
	целевого сегмента рынка	нем уровне
	3) третий уровень включает индикаторы,	
	применимые для оценки степени удовлетво-	
	ренности клиентов, гибкости и произво-	
	дительности, выступающих в качестве свя-	
	зующего звена между верхними и нижними	
	уровнями пирамиды	
	4) нижняя часть пирамиды включает оценку	
	отдельных операций, выполняемых людьми	
	и машинами (оборудованием, механизмами,	
	компьютерными системами)	

¹ Сегодня всю большую популярность набирают аналитические показатели для оценки эффек-тивности деятельности организации. Аналитические показатели ориентируются на определенную составляющую эффективности и складываются из субпоказательных (параметров более низких уровней), отражающих отдельное направление деятельности. Каждому субпоказателю, входящему в аналитический показатель, приписывают вес в зависимости от его важности, надежности и вероятности.

### Окончание табл. 2

Название модели	Название модели Содержание	
Модель сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard, BSC). Основатели Р. Каплан, Д. Нортон (1990 г.)	Сбалансированное управление организацией на основе четырех направлений оценки эффективности (ключевых проекций стратегии) [5]:  • финансы  • клиенты  • бизнес-процессы  • сотрудники	Оценка эффективности должна включать помимо финансовых показателей еще три проекции стратегии организации. Совокупность показателей, какой бы исчерпывающей она ни была, должна отражать достижение каждой цели и обеспечивать их сбалансированность
Модель стратегических карт. Разработана Л. Мейселем (1992 г.)	Четыре ключевых аспекта, по которым проводится оценка бизнеса организации [4]:	Выделение отдельного аспекта трудовых ресурсов аргументируется тем, что менеджеры обязаны уделять первостепенное внимание и уметь оценивать эффективность деятельности как организации в целом, так и ее сотрудников
Модель оценки эффективности деятельности и роста (Effective Progress and Performance Measurement) Предложена К. Адамсом и П. Робертсом (1993 г.)	Модель описывает сбалансированность управления организацией на основе четырех направлений оценки эффективности (ключевых проекций стратегии) [6]:  • финансы  • клиенты  • бизнес-процессы  • сотрудники  Каждая из них формализуется в виде стратегической карты, содержащей информацию о целях организации, способах их достижения и оценочных индикаторах	Показатели эффективно- сти должны обеспечивать менеджеров организации, ответственных за реализа- цию стратегии и при- нятие решений, быстрой обратной связью и тем самым обеспечивать сво- евременное обнаружение и оперативное устранение отклонений и приведение процесса реализации стратегии к норме
Призма эффективности (Performance Prism). Разработана Э. Нили, К. Адамса и М. Кеннерли (2002 г.) [6]	Методика дает ответы на пять отличных, но логически взаимосвязанных основных аспектов [7]: удовлетворенность заинтересованным лиц — кто относится к заинтересованным лицам и что они хотят от организации; вклад заинтересованных лиц — какой вклад нужен организации со стороны заинтересованных сторон для поддержания и развития этих возможностей; стратегии — какие стратегии должны быть реализованы, чтобы удовлетворить потребности этих заинтересованных сторон; процессы — какие процессы необходимо запустить для осуществления данных стратегий;	Затрагивает все заинтересованные стороны организации, анализируя взаимные отношения с каждой из них, учитывая их потребности и то, что нужно организации от них. Для каждого аспекта следует определять параметры для получения всеобъемлющей информации, необходимой для принятия решений. Для системы параметров задается внутренняя логическая взаимосвязь,

Название модели	Содержание	Принципы
	возможности — какие возможности (люди, опыт, технологии, инфраструктура) нужны для более действенного и эффективного управления данными процессами	позволяющая определить, на какие исходные параметры необходимо повлиять, чтобы добиться нужных изменений целевых параметров. Управление осуществляется на основе отклонений значений параметров от заданных целевых значений

Источник: составлено автором на основе [2-5]

Из всех рассмотренных в рамках концепции управления эффективностью подходов наибольшее распространение и применение в практической деятельности организаций получила сбалансированная система показателей, которая представляет собой систему измерения эффективности деятельности всей организации и акцентирует внимание руководителей не только на самих финансовых результатах, но и на факторах, создающих финансовые результаты, таких как знания, уровень обслуживания потребителей, эффективность внутренних процессов и т. п.

Мейер М. утверждает, что использование ССП для оценки и мотивации людей затруднено. Также система сбалансированных показателей налагает всего два требования: минимальность и полезность для прогнозирования, а этого в настоящее время недостаточно.

Сложность в определении нефинансовых показателей заключается в том, что редко, когда показатели нефинансового характера являются всеобъемлющими для всей организации. Значительно проще обнаружить финансовые показатели, универсальные для всей организации. Также нефинансовые показатели по мере использования теряют свою вариативность, иногда быстро, а потому утрачивают способность сигнализировать о высокой или низкой эффективности. И для менеджеров возникает задача постоянного подбора новых показателей.

В силу постоянных изменений конъюнктуры рынка, социально-политических условий и повышения неопределенности трансформируются ожидания собственников и акционеров: помимо желания контролировать финансы возникает потребность понимать эффективность использования всех видов капитала (материальный, нематериальный, финансовый, человеческий, социальный), а также понимать уникальность продукции, особенности управления персоналом, воздействие на экосистему, уровень применяемых технологий, взгляд на будущее компании и др. [8]. Индустрия стартапов начинает развиваться еще в середине XX века, но несмотря на это, до сих пор не найдена формула успеха, которая позволяла бы сделать любую компанию эффективной. Впервые термин «стартап» появился в США в 1939 году. В те времена студенты Стэнфордского университета Дэвид Паккард и Уильям Хьюлетт, создавая здесь свой небольшой проект, назвали его стартапом (от англ. start-up — стартовать, запускать). Со временем этот стартап перерос в такую огромную и успешную компанию, как Хьюлетт-Паккард [9].

Автором наиболее популярного определения стартапа является С. Бланк «Стартап – это временная структура, которая занимается поисками масштабируемой, воспроизводимой, рентабельной бизнес-модели» [10]. Изначально стартап состоит из идей и догадок, не имея четкого представления о своих клиентах и рынках, на которые собирается выходить.

Далее структурированы различные определения стартапа:

 Таблица 3

 Определения и признаки стартапа

Автор	Определение	Признаки
Бланк С.	«Стартап — это временная структура, которая занимается поисками масштабируемой, воспроизводимой, рентабельной бизнес-модели»	Масштабируемая бизнес-модель
Грэм П.	«Стартап — компания, спроектированная для быстрого роста»	Быстрый рост
Рис Э.	«Стартап — это компания, которая занимается созданием нового продукта или услуги в условиях высокой неопределенности»	Новый продукт Условия неопределенности
Тиль П., Мастерс Б	«Стартап — это максимальная по числу людей группа, которую вы сможете заразить своей идеей создания нового, лучшего будущего»	Команда единомышленников
Каширин А.И., Семенов А.С	«Стартап — это новая компания, которая обладает потенциалом для стремительного роста за счет предложения абсолютно новых товаров или услуг»	Стремительный рост Новый продукт
Изучив множество определений понятия «стартап» в различных источниках, можно выделить наиболее часто встречающиеся признаки, которые отличают стартап от традиционной компании		Небольшой размер Молодой основатель Недостаток финансирования Отсутствие активов и финансовой истории

Источник: составлено автором

Как видно, не существует единого определения стартапа, но каждое дополняет предыдущее и дает более полное понимание. Обобщив данные признаки, можно сделать вывод, что стартап — это молодая компания, состоящая из команды единомышленников, обладающая потенциалом стремительного роста, которая занимается производством нового продукта или услуги в условиях высокой неопределенности.

Частой причиной гибели стартапов, особенно на ранних стадиях, становятся конфликты между соучредителями. Обычно они возникают из-за того, что основатели вовремя не обозначили важные условия партнерства. Чтобы этого избежать, нужно сразу же обговорить все ключевые моменты и зафиксировать их в партнерском соглашении [11].

Грэг Готтесман в течение последних 10 лет был твердо убежден, что три главные составляющие успеха стартапа — это команда, продукт и рынок сбыта (правильно выбранное время, размер целевого сегмента и т.д.). Но недавно он добавил еще один элемент к этому списку — сильную корпоративную культуру.

Билл Гросс провел исследование, в ходе которого определил основные факторы успешности молодых проектов и получил достаточно удивительные результаты — финансирование составляет лишь 14% от успеха стартапа, на долю бизнес-модели приходится 24%, идея составляет только 28%. Большую значимость получили сплоченная команда и время запуска проекта — 32% и 42% соответственно [12].

Некоторая статистика свидетельствует, что причиной неудачи/банкротства 60% стартапов является именно отсутствие сплоченной команды. Как сказал Сэм Альтман: «Идеи сами по себе не стоят ничего, только реализация добавляет к ним то, что формирует настоящую ценность» [13]. Поэтому мало иметь гениальную идею, необходимо собрать достойную команду, которая поможет ее реализовать.

Как показывает практика, не стратегии и не технологии, а команда остается главным конкурентным преимуществом стартапа. «Добейтесь того, чтобы все сотрудники вашей компании смотрели в одном направлении, и вы победите в любой отрасли, на любом рынке, всегда и везде» [13].

Обобщая многочисленные определения, можно сказать, что команда — это группа людей, которая обязательно имеет единую общую, четко сформулированную цель, видение, обладают взаимодополняющими навыками и несут коллективную ответственность за общее дело. Команда стартапа — первичный состав молодой организации, который был принят на работу непосредственно основателем на ранних фазах ее существования, самомотивируемый новой бизнес-идеей и работающий как единый слаженный механизм [14].

На начальной стадии бизнеса достаточно сложно предсказать, какую долю рынка и с какой быстротой займет тот или иной проект после запу-

ска. Поэтому порой единственным реальным вариантом оценить шансы стартапа на успех является оценка ее основателей и команды.

Изучив и проанализировав мнение и взгляды на оценку команды многих инвесторов, можно выделить основные критерии, на которые они ориентируются при оценке команды стартапа.

Таблица 4 Критерии оценки стартап-команды

Тип критерия	Критерий	Обоснование	
Личные характеристики членов команды	Образование	Чем выше уровень	
	Опыт работы в выбранном направлении	диверсификации и разнообразия в команде, тем выше шансы на успех	
	Реализованные проекты (как успешные, так и нет)		
	Пол и возраст		
Характер команды	Стратегическое мышление и умение планировать	По мнению некоторых экспертов, целеустремленность,	
	Целеустремленность	энтузиазм и самоотдача являются даже более значимыми	
	Самоотдача сотрудников	факторами, чем имеющийся опыт	
Сбалансированность	Наличие лидера	Идея коллегиальных решений	
команды	Распределение ролей	на начальном этапе достаточно опасна, так как должен быть человек, ответственный за принятие решения в спорных вопросах, каждая ключевая зона должна быть закреплена за одним из членов команды	
Атмосфера в команде	Сплоченность	Командный дух и способность оказать поддержку друг другу очень важны для достижения успеха	

Источник: составлено автором

Таким образом, можно увидеть, что инвесторов интересуют как личные характеристики членов команды, так и атмосфера в команде, то, как выстраиваются межличностные отношения и как происходит вза-имодействие.

Пять лет назад компания Google задалась вопросом: «Как построить идеальную команду?» и запустила проект под названием «Аристотель». По результатам данного исследования компании Google был получен следующий вывод: взаимодействие между сотрудниками важнее их профессиональных качеств.

На сегодняшний день существует большое количество различных концепций и методик оценки команд и показателей, на которых они основываются. Пашолок Н.А. [15], изучив и проанализировав различные методики, пришел к выводу, что для оценки развития управленческих команд подходят далеко не все из них, на основании чего автором была предложена собственная комплексная методика оценки, состоящая из 6 блоков.

Таблица 5
Перечень показателей и инструментов
для включения в комплексную оценку управленческих команд

Блок	Показатель	Методика оценки	Интерес инвестора
Общая структура состояния	Структурная характеристика команды	Вопросник для членов команды, обсуждение	+
управленческой команды	Климат в команде (безопасно участия, поддержка нововведений, видение и ориентация)	Вопросник для членов команды TCI — TeamClimateInventory	+
	«Командность» управленческого коллектива	Вопросник для членов команды, оценка по методу Дельфи	+
	Количественные и качественные показатели прошлых лет	Сбор и систематизация данных о прошлых достижениях команды	+
Ролевая структура управленческой	Самовосприятие командной роли	Метод Белбина	
команды	Индивидуально- психологические особенности личности	Психометрический тест Кеттела	
	Восприятие члена команды другими участниками	Метод 360 градусов	
	Типичное или предпочитаемое поведение личности в профессиональной деятельности	Профессиональный личностный вопросник OPQ	
	Лидерские качества	нет	
Функциональная структура управленческой команды	Соответствие функциональной структуры команды целям компании и требованиям внешней среды	нет	+

Окончание табл. 2

Блок	Показатель	Методика оценки	Интерес инвестора		
	Количественные и качественные показатели прошлых профессиональных достижений членов команды	нет	+		
Процессы в управленческой команде	Стадия развития управленческой команды	Вопросник GDQ для членов команды 21 вопрос членам команды — Team Perfomance Indicator Вопросник для членов команды Capezio			
	Эффективность команды (производительность, сплоченность, обучение, лидерство)	Вопросник, оценка по методу Дельфи			
Результаты деятельности команды	Ключевые показатели деятельности команды	Сопоставление целевых и фактических показателей	+		
	Эффект принятого решения. Показатели результативности принятого решения	Сбор и систематизация показателей, на которые повлияли принятое решение и оценка общего эффекта от решения	+		
Ресурсы команды	Качественные и количественные показатели необходимых ресурсов команды на входе	нет	+		

Источник: Пашолок Н.А. Оценка развития управленческих команд. Дисс. канд. экономических наук. Москва, 2013 [15]

Таким образом, мы видим, что по результатам исследования автора, инвестор уделяет внимание четырем блокам: общей структуре состояния управленческой команды, функциональной структуре команды, результатам деятельности и необходимым ресурсам. Однако в данной модели никак не учитывается взаимодействие внутри команды, хотя в современных упомянутых исследованиях доказано, что это один из важнейших параметров успеха команды.

В комплексной методике оценки управленческих команд Н.А. Пашолока представлен обширный список показателей и методик оценки для каждого из них, но практическое применение такого количества мето-

дик неудобно, да и невозможно. В связи с чем были выбраны наиболее значимые, исходя из проанализированных современных исследований оценки команд, показатели.

Таблица 6 Показатели оценки стартап-команды

 Группа показателей
 Показатель

 Личные характеристики сотрудника
 Компетентность

 Ценность сотрудника
 Ценность сотрудника

 Характер команды
 Самоотдача и целеустремленность

 Сбалансированность команды
 Наличие лидера

 Ролевой состав
 Роленой состав

 Атмосфера в команде
 Сплоченность

 Межличностные отношения: взаимная поддержка и доверие

Источник: составлено автором

Чтобы оценить команду на основе выделенных показателей относительно легко и без применения объемных трудоемких методик, было принято решение использовать метод *социометрических измерений*, который позволяет оценивать как личные характеристики каждого члена команды, так и уровень развития межличностных отношений в коллективе.

Возникновение и развитие социометрии (как теории, так и системы практических методов) связаны с жизнью и творчеством получившего широкую известность социолога, психиатра и социального психолога Якоба Леви Морено, который по праву считается ее основателем.

Назначение социометрии может быть трояким:

- 1. Изменение степени сплоченности-разобщенности в группе.
- 2. Выявление «социометрических позиций», т.е. соотносительного авторитета членов группы по признакам симпатии-антипатии, где на крайних полюсах оказывается лидер группы и «отвергнутый».
- 3. Обнаружение внутригрупповых подсистем, сплоченных образований, во главе которых могут быть свои неформальные лидеры.

Основной же целью социометрии является превращение старого социального устройства в новое социальное устройство и, если это необходимо, преобразование групп таким образом, чтобы формальная поверхностная структура (макроструктура) как можно больше соответствовала глубинной (неформальной или эмоциональной) структуре (микроструктуре).

Структура отношений в любом коллективе определяется формальными и неформальными факторами, представленными в табл. 7:

 Таблица 7

 Факторы, отражающие структуру отношений в коллективе

Формальные (определяются спецификой производства, разделением труда,	Структура производственных функций каждого коллектива				
квалификацией служащих и т.п.)	Характер производственного задания				
Неформальные	Личные интересы членов коллектива				
(определяются субъективными отношениями членов коллектива друг к другу)	Личные отношения между членами коллектива				

Источник: Сушко В.А. Метод социометрии и анализ социальных сетей: Учебное пособие / В.А. Сушко. — М.: «КДУ», «Университетская книга», 2017. — 310 с. [16]

Морено исходил из идеи о том, что в обществе можно выделить две структуры отношений:

- 1. Макроструктура «пространственное» размещение индивидов в крупных сообществах опосредованно или непосредственно вза-имодействующих между собой людей.
- 2. Микроструктура структура психологических отношений индивида с окружающими людьми.

Согласно Морено, все напряжения, конфликты, в том числе социальные, обусловлены несовпадением микро- и макроструктуры. Задача состоит в перестройке микроструктуры для приведения ее в соответствие с макроструктурой. Достижению подобной цели помогает социометрическая методика, выявляющая симпатии и антипатии, с тем чтобы узнать, какие перемещения на уровне макроструктуры необходимо произвести.

Для выявления вышеперечисленных явлений используются социометрические критерии-вопросы. Социометрический критерий — это конкретная содержательная ситуация, которая характеризуется контактом и представляется в качестве выбора или отклонения. Критерий формулируется в виде вопросов к членам группы, относительно реальной или предполагаемой ситуации, в которой респонденты должны осуществить выбор других членов группы для совместной деятельности или предположить, кто из членов группы выберет в этой ситуации их.

Для оценки стартапа были разработаны следующие социометрические вопросы-критерии.

### Таблица 8

### Социометрические показатели оценки стартапа

Группа показателей	Показатель	Вопрос для оценки					
Атмосфера в команде	Сплоченность коллектива	Оцените сплоченность вашего коллектива по шкале					
	Взаимная поддержка и доверие	Вы должны встретиться с инвестором от лица команды, но вы внезапно попадаете в больницу, кого из своих коллег вы попросите заменить вас? Перед встречей с инвестором, вы занялись распределением ролей и выбором лидера команды, кто из членов команды отдал бы свой голос за вас? Пока вы добирались на работу по пробкам, в офисе случился пожар и ваши коллеги не могут выбраться оттуда самостоятельно, вы можете спасти только одного, кто это будет? С кем бы вы никогда не отправились в кругосветное путешествие?					
Характер команды	Самоотдача и целе- устремленность	Кто из ваших коллег обладает большей степенью ответственности и работает с наибольшим усердием?					
Сбаланси- рованность команды	Определение лидера	Кто из членов команды является для вас примером для подражания и мотивирует вас на усердную работу?					
	Ролевой состав команды	Вы с командой решили купить обед в новом кафе около офиса, кому вы поручили бы эту обязанность? Кто сможет учесть все предпочтения в еде и ничего не забыть? Кто из ваших коллег является самым креативным человеком в команде? Кто в вашем коллективе является душой компании?					
Личные характеристики членов команды	Компетентность	Если бы команда распалась, с кем бы вы решили продолжить разработку вашего продукта? А кого бы точно не взяли к себе в команду? Кто из членов команды, на ваш взгляд, хуже всего справится с руководством над проектом и процессом принятия стратегически важных решений?					
	Ценность сотрудника	стратегически важных решений?  Потеря какого члена команды приведет к снижению вероятности успеха вашего проекта?					

Источник: составлено автором

В соответствии с видами критерии в социометрии могут быть разделены по следующим характеристикам.

Таблица 9

### Типы критериев

Кластеры социометрических критериев	Сфера применения/ Критерии	Номера вопросов (табл. 8)	Назначение
Общие	Для выявления отношений, связанных с формированием и функционированием группы	№1 №11 №12	Оценка глубинных межличностных отношений по критерию эмоциональной близости или ее отсутствия
Взаимооценочные	Предлагают оценочное суждение респондента о своих коллегах	№6 №7	Не выясняют желаний испытуемого, а требуют конкретной оценки
Формальные коммуникативные	Для выяснения отношений в процессе производственной деятельности	№2 №14	Позволяют определить профессионалов команды и развитость межличностных отношений. Выделение устойчивых пар в данном вопросе играет важную роль, указывая на то, что в команде существует практика взаимовыручки и участники четко знают, к кому следует обратиться в случае необходимости
Гностические	Кто из членов группы выберет или отклонит заданного участника	№3	Для выяснения структуры ожиданий участников группы, кто по их предложению выберет или отклонит их в конкретной ситуации
Огрицательные	Для выяснения аутсайдера изучаемой группы	№13	Выделение тех членов группы, с которыми не хотят взаимодействовать в какой-то конкретной ситуации

Окончание табл. 9

Кластеры социометрических критериев	Сфера применения/ Критерии	Номера вопросов (табл. 8)	Назначение
Неформальные коммуникативные	Для выяснения структуры межличностных отношений вне рабочей деятельности	№4 №5	Позволяют определить самого ценного и близкого человека в общении Оценивают наиболее непривлекательного человека в команде как по личным, так и по профессиональным качествам
Ролевые	Для выявления особенностей взаимоотношений в группе, основанных на ролевом поведении?	№8 №9 №10	Позволяют выявить особенности взаимоотношений в группе на основе указанного ролевого поведения

Источник: составлено автором на основе [17]

Для того чтобы снизить вероятность случайного выбора, используется параметрическая процедура с ограничением числа выборов. Лимит выборов позволяет стандартизировать условия выборов в группах различной численности в одной выборке, что делает возможным сопоставление материала по различным группам [16].

Для оценки стартап-команды по выделенным показателям (атмосфера в команде, личные характеристики участников, сбалансированность и характер команды) были определены социометрические критерии и вопросы, их измеряющие.

Команда стартапа не должна превышать 6—7 человек. Эксперты в области социометрии рекомендуют для такой численности группы использовать социометрическое ограничение, равное 1. Таким образом, на каждый предложенный вопрос каждый респондент может выбрать или отклонить (сделать отрицательный выбор) только одного своего коллегу.

## Рабочая модель оценки стартап-команды на основе социометрических показателей

Как известно, инвестор оценивает команду стартапа, прибегая к различным инструментам: вопросы относительно уровня образования, имеющегося опыта и распределения обязанностей в команде, оценка ролевой сбалансированности, определение психотипов и т.д.

Оценка на основе социометрических показателей позволяет оценить помимо межличностных отношений внутри команды уровень компе-

тенции сотрудников (взгляд изнутри), а также определить соответствие заявленной *макроструктуры команды* (распределение функциональных ролей и обязанностей) ее *внутренней микроструктуре* (действительные отношения и взаимные ожидания).

Социометрическая процедура начинается с объяснения правил опрашиваемой группе. После установления прямого контакта с членами исследуемого коллектива проводится инструктаж и раздаются социометрические карточки (бланки с вопросами). Рекомендована параметрическая процедура с ограничением 1, следовательно, на каждый предложенный вопрос респондент может сделать выбор в пользу только одного из своих коллег. После заполнения карточки собираются и обрабатываются.

Как видно, в группе оцениваемых показателей (сбалансированность команды, характер и личные характеристики членов команды), чем больше положительных выборов в пользу того или иного человека, тем больше он соответствует показателю.

По результатам ответов на вопросы №2-№5 могут быть рассчитаны индексы взаимности и конфликтности. Чем они выше в первом случае и чем ниже во втором, соответственно тем лучше развиты межличностные отношения в команде. Так же они будут информативны в вопросах №11-№14 и позволят более полно отразить текущую ситуацию.

Все социометрические индексы подразделяются на персональные и групповые. К первым относятся индексы социометрического статуса и экспансивности индивида к группе, ко вторым — индексы групповой сплоченности, конфликтности. Помимо предложенных групповых индексов конфликтности и взаимности могут быть рассчитаны персональные индексы:

Социометрический статус — для отражения социально-психологических свойств личности как объекта коммуникаций в группе (характеризует ролевые способности личности как объекта коммуникаций в группе, авторитетность как источника информации). Чем сильнее личность способна сосредоточить на себе систему связей в группе, тем выше ее социометрический статус, авторитет, способность управлять группой.

$$C_i = \frac{\sum_{i=1}^{N} B_i^+ + \sum_{i=1}^{N} B_i^-}{N-1},$$

где  $C_i$  — социометрический статус индивида группы;  $\Sigma_{i=1}^N$  суммирование по вертикали;  $B_i^+$  — число положительных выборов — полученных членов группы (со знаком плюс);  $B_i^-$  — число отрицательных выборов, полученных членом группы (со знаком минус); N — количество членов в группе.

2. Эмоциональная экспансивность — для отражения отношения личности к команде. Характеризует стремление каждого члена выби-

# Таблица 10

# Оценка социометрических показателей

Оцениваемый критерий	Вопрос	Значение	Пояснение
Атмосфера в команде Сплоченность команды	<ol> <li>Оцените сплоченность вашего коллектива?</li> </ol>	1-2 3-4 5-6 7-8 9-10	Насколько сплоченной видит себя сама команда
Взаимная поддержка и доверие	2. Вы должны встретиться с инвестором от лица команды, но вы внезапно попадаете в больницу. Кого из своих коллег вы попросите заменить вас?	0 0,03 0,06 0,1	Позволяет выявить уровень доверия, взаимопонимания и развития межличностных отношений Оценивается на основании индекса взаимности и конфликтности:
	3. «еред встречей с инвестором вы занялись распределением ролей и выбором лидера команды, кто из членов команды отдал бы свой голос за вас?		Индекс взаимности = (Чисто взаимных выборов в опыте) (Теоретически возможное число связей)
	4. Пока вы добирались на работу по пробкам, в офисе случился пожар, и ваши коллеги не могут выбраться оттуда самостоятельно. Вы можете спасти только одного, кто это будет?	0,1 0,06 0,03 0	Индекс конфликтности = (Число взаимно отрицательных выборов в группе) (Теоретическое возможное число связей)
	<ol> <li>С кем бы вы никогда не отправились в кругосветное путешествие?</li> </ol>		
<b>Характер команды</b> Самоотдача и целеустремленность участников	<ol> <li>Кто из ваших коллег обладает большей степенью ответственности и работает с наибольшим усердием?</li> </ol>	1 2 3 4 5	Позволяет выявить наиболее ответственного члена команды (Если 5 из 6 голосов будут отданы одному сотруднику, скорее всего это будет лидер проекта)

Окончаниет табл. 10

Оцениваемый критерий	Вопрос	Значение	Пояснение
<b>Сбалансированность</b> команды Определение лидера	7. Кто из членов команды является для вас примером для подражания и мотивирует на усердную работу?	1 2 3 4 5	Определяется соответствие выбранного лидера мнению внутри команды  • При 4—5 выборах — можем судить о правильном выборе  • При 2—3 — заявленный человек не является общепризнанным авторитетом  • При 1 выборе или отсутствии стоит внимательно отнестись к вопросу руководством над проектом этим человеком
Ролевой состав команды	8. Вы с командой решили купить обед в новом кафе около офиса, кому вы поручили бы эту обязанность? Кто сможет учесть все предпочтения в еде и ничего не забыть?	1 2 3 4 5	Позволяет выявить наиболее серьезного и внимательного человека к деталям
	9. Кто из ваших коллег является самым креативным человеком в команде?		Наиболее творческого человека
	<ol> <li>Кто в вашем коллективе является душой компании?</li> </ol>		И наименее серьезного (по наибольшему количеству выборов за одного и того же сотрудника)
Личные характеристики членов команды Компетентность	<ol> <li>Если бы команда распалась, с кем бы вы решили продолжить разработку вашего продукта?</li> </ol>	1 2 3 4 5	<ul> <li>Выявление наиболее и наименее компетентного сотрудника (по количеству выборов)</li> </ul>

	12. А кого бы точно не взяли к себе в команду?	0 0,03 0,06 0,1	• Рассчитав индекс взаимности по данным опросам, мы сможем говорить о сплоченности и единстве
	13. Кто из членов команды, на ваш взгляд, хуже всего справится с руководством над проектом и процессом принятия		взглядов на профессиональные компетенции членов команды
	стратегически важных решений?		Индекс взаимности = (Чисто взаимных выборов в опыте) (Теоретически возможное число связей)
			И соответственно увидеть уровень напряженности в формальных вопросах
			Индекс конфликтности= (Число взаимно отрицательных выборов в группе) (Теоретическое возможное число связей)
Ценность сотрудника	14. Потеря какого члена команды приведет к снижению вероятности успеха ваплего птореста?	1 2 3 4 5	Оценивает вклад конкретного работника в дело компании (по наибольнему копичеству выбопов за
	pariet of poorita.		одного сотрудника)

Источник: составлено автором

рать других, отражает потребности личности в общении, совместной деятельности и т.д.

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^{N} B_i^+ + \sum_{i=1}^{N} B_j^-}{N-1} ,$$

где  $E_j$  — эмоциональная экспансивность индивида группы;  $B_i^+$  — положительные выборы, отданные членом в группу;  $B_j^-$  — отрицательные выборы, отданные членом в группу; N — количество членов в группе (для иллюстрации данные индексы будут рассчитаны в главе 3).

Для более удобного анализа количества выборов по участникам и их наглядного представления ответы на вопросы N 6-N 14 могут быть представлены в следующем табличном виде. По каждому из показателей у заполняется количество выборов, отданных тому или иному участнику его коллегами.

Таблица 11 Результаты опроса

Кол-во выборов Группа показателей	1	2	3	4	Участник команды			
19	Само	оотдача	и целеу	стремлен	нность участников (Вопрос №6)			
Характер команды					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
×					Участник 5			
	Лидерские качества (Вопрос №7)							
Сбалансированность команды					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
					Участник 5			
	Внимание к деталям (Вопрос №8)							
					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			

### Продолжение табл. 11

					Прооолжение таол. 11			
Кол-во выборов Группа показателей	1	2	3	4	Участник команды			
					Участник 5			
			Кре	ативнос	ть (Вопрос №9)			
Сбалансированность команды					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
					Участник 5			
			Несе	рьезнос	ть (Вопрос №10)			
					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
					Участник 5			
	Компетентность +8 (Вопрос №11)							
					Участник 1			
Личные характеристики					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
					Участник 5			
			Компет	ентності	ь — 81 (Вопрос №12)			
					Участник 1			
					Участник 2			
xap					Участник 3			
HEIG					Участник 4			
Лич					Участник 5			
	Компетентность — (Вопрос №13)							
					Участник 1			
					Участник 2			
					Участник 3			
					Участник 4			
					Участник 5			

Продолжение табл. 11

Кол-во выборов Группа показателей	1	2	3	4	Участник команды		
	Ценность (Вопрос №14)						
ики					Участник 1		
Личные характеристики					Участник 2		
					Участник 3		
					Участник 4		
, and the second					Участник 5		

Источник: составлено автором

Также на основании полученных ответов можно составить социоматрицу для более полной картины происходящего в команде. Основная задача социоматрицы — дать количественную оценку системы взаимодействия в целом применительно к особенностям взаимодействия выбранной команды.

Таблица 12 Социоматрица

No			Кого выбирают (i)							Число отданных выборов		
выбирает (ј)	1	2	3	4	5	6	7	+	_	$\sum_{j=1}^{N}$		
1	Участник 1		+		+		_	-	2	2	4	
2	Участник 2	+				_	_	+	2	2	4	
3	Участник 3					_			0	1	1	
4	Участник 4	+							1	0	1	
5	Участник 5			+	+				2	0	2	
6	Участник 6	+							1	0	1	
7	Участник 7					_			0	1	0	
Число	+	3	1	1	2	1	0	1	9			
полученных выборов	-	0	0	0	0	1	2	1		4		
высоров	$\sum_{j=1}^{N}$	3	1	1	2	2	2	2			13	

Источник: Сушко В.А. Метод социометрии и анализ социальных сетей: Учебное пособие / В.А. Сушко. — М.: «КДУ», «Университетская книга», 2017. — 310 с. [16]

Таким образом, с помощью предлагаемой модели можно оценить стартап-команду по следующим показателям:

- 1. Психологическая атмосфера.
- 2. Уровень сплоченности и конфликтности.
- 3. Наиболее и наименее компетентные сотрудники.
- 4. Член команды, который вносит наибольший вклад в проект с точки зрения команды (это очень важный фактор, и он не всегда коррелирует с опытом, образованием и т.п.).

В дальнейших практических применениях модели может быть проверена гипотеза: при соответствии макро и структур бизнес-команды она добивается больших результатов, а при их несовпадении — меньших. Использование социометрических показателей в оценке команд дает ряд преимуществ по сравнению с традиционными показателями — прогностичность, простота применения для опрашиваемых и легкость интерпретации для потенциального заказчика. При необходимости для более детальной и глубокой оценки могут быть использованы различные социометрические индексы.

Вовремя замеченный и разрешенный конфликт интересов позволит стартап-команде продолжить свое успешное развитие и сделает ее бизнес-модель более эффективной и жизнеспособной.

### Литература

- 1. Электронный ресурс https://innmind.com/articles/296
- 2. Мейер, Маршал В. Оценка эффективности бизнеса. Пер. с англ. М.: OOO «Вершина», 2004 272 с.
- 3. Браун Марк Г. За рамками сбалансированной системы показателей. Как аналитические показатели повышают эффективность управления компанией / [ Пер. с англ. И. Ильиной]. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2012. 248 с.
- 4. Ольве Н. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей / Н. Ольве, Ж. Рой, М. Ветер; пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. 304 с.
- 5. Климкович Н.И. Сбалансированная система показателей как инструмент контроллинга / Н.И. Климкович // Экономический бюллетень. 2014. №3. С. 42—49.
- 6. Performance Prism (Призма эффективности) Электронный ресурс: URL: http://www.12manage.com/methods performance prism ru.html
- 7. Кузнецов А.И. Хочешь выжить измеряй: использование метода анализа иерархий для создания системы управления эффективностью / А.И. Кузнецов, В.В. Мелешина // Российское предпринимательство. 2005. №11. С. 23—29.

- 8. Зиннатуллина Э.Р. Интегрированная отчетность как новое направление отражения деятельности бизнеса // Вестник научных конференций. -2015. N 1-2.
- 9. История возникновения стартапа. Электронный ресурс: URL: http://www.e-xecutive.ru (дата обращения: 10.05.2017)
- 10. Бланк С., Дорф Б. Стартап. Настольная книга основателя 4-е издание. М.: Альпина Паблишер, 2016. 616 с.
- 11. Коэн Д. Стартап в Сети: мастер-классы успешных предпринимателей / Дэвид Коэн, Брэд Фелд; пер. с англ. [М. Иутина]. М.: Альпина Паблишер, 2013. 344 с.
- 12. Главный фактор успеха стартапа по мнению Билла Гросса. Электронный ресурс: URL: http://ru.wiki.rademade.com (дата обращения: 10.05.2017)
- 13. Сэм Альтман: Как сформировать команду и культуру стартапа? Электронный ресурс: URL: https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/242347/ (дата обращения: 10.05.2017)
- 14. Коршунов И.А., Гапонова О.С. Организационное управление предприятиями ранних фаз развития. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. 342 с.
- 15. Пашолок Н.А. Оценка развития управленческих команд. Дисс. канд. экономических наук. Москва, 2013.
- 16. Сушко В.А. Метод социометрии и анализ социальных сетей: учебное пособие / В.А. Сушко. М.: «КДУ», «Университетская книга», 2017.-310 с.
- 17. Электронный ресурс: URL: http://www.edu-psycho.ru/rolevoe-povedenie.html (дата обращения: 10.05.2017)

к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций координатор магистерской программы «Предпринимательство и управление проектами» экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

### ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ БРЕНДА ВО ФРАНЧАЙЗИНГОВОЙ МОДЕЛИ

### Аннотация

Очевидно, что франчайзинг в России давно уже является одной из наиболее привлекательных стратегий организации и ведения бизнеса. Последние несколько лет наблюдается стабильный рост количества франчайзинговых предложений на российском рынке, в том числе так называемых небрендированных франшиз. Эта тенденция привела к трансформации классической франчайзинговой модели, некоторые аспекты которой рассматриваются в данной статье.

**Ключевые слова:** франчайзинговая модель, бренд, изменение, новые модели франчайзинга.

В традиционном понимании франчайзинга очевидно, что успех и результативность франшизы невозможны без сильного бренда франчайзера. Классическая модель подразумевает передачу франчайзером (правообладателем) своим партнерам-франчайзи права на ведение бизнеса по его бизнес-модели и под его брендом. Значение бренда в данном случае имеет ключевое значение: приобретение франшизы известного бренда позволяет с самого начала заполучить поток лояльных клиентов и обеспечивает успех нового предприятия.

Этот факт подтверждает исследование, проведенное Национальным агентством финансовых исследований (НАФИ) и Российской ассоциацией франчайзинга (РАФ). В результате главным преимуществом развития бизнеса по модели франчайзинга большинство предпринимателей считают возможность работать под вывеской популярного и узнаваемого бренда (36%). Среди других преимуществ франчайзинга представители бизнес-сообщества отмечают: наличие отработанной бизнес-модели (34%), совместной рекламы от франчайзера (21%), централизованной программы поддержки и обучения персонала точек (16%)<sup>1</sup>.

Однако одной из наиболее заметных тенденций последних лет является увеличение количества франшиз абсолютно неизвестных брендов.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://nafi.ru/projects/predprinimatelstvo/otnoshenie-rossiyskikh-predprinimateley-k-franchayzi/

Так, например, среди участников авторитетной международной выставки франшиз BUYBRANDEXPO 2017 только треть представленных франчайзинговых концепций обладают сильным брендом («33 пингвина», «IL Патио» «Айкрафт Оптика», «Шоколадница», «Гемотест», «ИНВИТРО», «1С»), а большинство — мало известны российским потребителям: сеть магазинов детской одежды Artel, бутики предметов интерьера ВОБАСНО, EMSфитнес-студии FITXBODY, сеть умных автосервисов «Вилгуд», медицинская диагностика Helix, детский научный центр «Наукасити», сеть доступных зоомагазинов «Петбург» и другие.

Новые франчайзинговые концепции зачастую делают ставку на инновационную бизнес-идею, тем самым компенсируя отсутствие популярного бренда. К примеру, компания InfoLife, основанная в 2011 году в Кирове, специализируется на биометрической экспресс-диагностике состояния здоровья, предрасположенностей и способностей человека. Проект активно развивается по модели франчайзинга и сейчас предлагает два вида партнерства: франциза InfoLife — мобильное тестирование по отпечаткам пальцев, которое позволяет проводить профориентационные исследования, определять темперамент человека и его спортивные способности; франшиза IrisTest — диагностика состояния здоровья и выявление склонностей к основным видам болезней по радужной оболочке глаза. На данный момент с InfoLife сотрудничают 3020 франчайзи в 33 странах мира, на официальном сайте размещены положительные отзывы известных людей<sup>1</sup>. Стоит также отметить, что франшиза InfoLife заняла 78-е место в рейтинге «Топ-100 франшиз» по версии «БИБОСС» и была номинирована на «Всероссийскую франчайзинговую премию» как «Самая инновационная франшиза»<sup>2</sup>.

Другой пример успешной российской высокотехнологичной франшизы — это сервис заказа мобильной автомойки FastandShine. Через специальное приложение на телефоне клиенты могут вызвать специалистов, которые за считанные минуты очистят поверхность автомобиля от загрязнений по особой технологии без использования воды. Проект уже получил широкую огласку в СМИ, франшиза FastandShine попала в рейтинги самых популярных и выгодных российских сетевых концепций по версии «БИБОСС» и Forbes³. Компании удалось заключить ряд корпоративных контрактов с представительствами автопроизводителей BMW, Mercedes, Porsche, Lexus и другими. Кроме того, FastandShine выиграла тендер администрации города Москвы на обслуживание всех муниципальных парковок столицы<sup>4</sup>.

Фитнес-клуб Re: Active специализируется на тренировках по системе EMS (технология электромиостимуляции) на базе тренажеров

<sup>1</sup> http://infolifes.ru/partners/

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://www.beboss.ru/rating/2016/premia/innovation

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.fastnshine.ru/partner/franshiza

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> https://www.beboss.ru/franchise/1824-franshiza-fast-shine

Міһа boditec. Такие тренировки проходят в специальном жилете, оснащенном электродами. Представители компании уверены, что в ближайшее время данный вид тренировок станет предельно популярным как среди профессиональных спортсменов, так и среди любителей. На данный момент открыто более 100 точек в России на базе данного тренажера<sup>1</sup>.

Очевидно, что отсутствие известного бренда, с одной стороны, не мешает многим компаниям успешно расширять свой бизнес по франчайзинговой модели, а с другой стороны, не отпугивает потенциальных франчайзи. Привлекательность подобных франшиз во многом объясняется низкой стоимостью и небольшими первоначальными вложениями. Например, чтобы стать партнером сети инновационных автомоек FastandShine достаточно вложить от 239 тыс. руб. InfoLife вообще предлагает запустить свой бизнес по франшизе с минимальными инвестициями от 79 тыс. руб. Также к преимуществам по-пате франшиз нередко можно отнести более гибкий подход к взаимодействию с партнерами-франчайзи. Отсутствие жестких требований к стандартизации всех бизнес-процессов и тотального контроля, как в случае с известными франчайзерами, очень положительно расценивается многими потенциальными франчайзи, которые ценят независимость и свободу в принятии управленческих решений.

Таким образом, в условиях стремительно меняющегося рынка и под влиянием современных потребительских трендов появляются новые модели франчайзинга, в которых франчайзи может работать без упоминания бренда франчайзера. Появление таких модернизированных форм вызвано рядом причин.

Ключевой фактор, который приводит к изменению роли бренда во франчайзинговой модели, — это необходимость искать новые способы привлечения франчайзи с целью расширения сети и увеличения выручки в современной экономической ситуации. Потенциальные франчайзи не готовы переплачивать за бренд, для них важно получить работающую бизнес-модель и поддержку франчайзера в введении бизнеса.

Следующая причина заключается в том, что в настоящее время потребители все больше стремятся к индивидуализации. Развитие мировой экономики, научно-технический прогресс и общий рост благосостояния населения привели к формированию «общества потребления», где множество производителей предлагают свои товары и услуги, конкурируя за «кошельки» покупателей. С одной стороны, сегодняшний рынок предлагает широкий ассортимент товаров и услуг, стараясь удовлетворить любые запросы потребителей. С другой

 $<sup>^{\</sup>rm I}\ http://fitness expert.com/journal/mihabodytec-evropeyskie-trendy-v-rossiyskom-fitnese-nabuybrend-expo$ 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.rbcplus.ru/news/57d71a5b7a8aa91952066459

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> https://topfranchise.ru/products/franshiza-testirovaniya-na-proforientatsiyu-infolife/

стороны, процессы глобализации и централизации капитала приводят к унификации торговых предложений по всему миру: испанские магазины одежды Zara, американские кофейни Starbucks сегодня можно встретить практически в любой стране.

Это порождает желание подчеркнуть свою индивидуальность и непохожесть на остальных. Наибольшее отражение данная тенденция получила в сфере моды, особое значение персонализации уделяют производители товаров класса «люкс». Однако следует отметить, что тренд индивидуализации уже пришел в сегмент товаров массового потребления. Спортивные бренды Nike, Adidas, Reebok, NewBalance и Vans запустили собственные онлайн-сервисы, которые дают возможность почувствовать себя дизайнером кроссовок. За несколько минут на сайте можно усовершенствовать классические модели, выбрав цветовые сочетания подошвы, шнурков и основы на собственный вкус и даже скомбинировать различные материалы отделки<sup>1</sup>.

Вторая причина изменения классической модели франчайзинга заключается в стремлении покупателей франшизы (франчайзи) к большей автономности и креативности в бизнесе. Это связано также с приходом в бизнес нового поколения предпринимателей (так называемое поколение Y) — свободолюбивых, амбициозных, активных молодых людей<sup>2</sup>. Им интересно вести собственный бизнес с целью самореализации и сохранения внутренней свободы. Очевидно, что классическая франчайзинговая модель, предполагающая четкую стандартизацию всех бизнес-процессов, следование инструкциям франчайзера, не соответствует требованиям со стороны нового поколения потенциальных франчайзи.

Таким образом, под влиянием меняющихся экономических условий классическая модель франчайзинга претерпевает существенную трансформацию. Следует отметить, это положительная тенденция, так как изменение роли бренда способствует эволюции франчайзинга, его развитию в новых условиях. Практика подтверждает, что в отдельных сферах бизнеса модернизированные формы франчайзинга становятся успешной альтернативой традиционному способу делового партнерства.

#### Литература

- 1. Шахова М. С., Соловова Л. А. Новые формы франчайзинга в современных условиях // Научное обозрение: теория и практика. 2016. № 4.— С. 68—78.
- 2. https://www.beboss.ru/

 $<sup>^{\</sup>rm I}$  Дизайнеры тестируют конструкторы кроссовок, http://www.wonderzine.com/wonderzine/style/try-this-on/219409-custom-sneakers

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Поколение Y как оправдание безделью// HR-портал. Кейсы, исследования, аналитика — о найме и управлении персоналом https://blog.zarplata.ru/2016/09/20/

- 3. https://blog.zarplata.ru/
- 4. http://www.buybrandexpo.com/
- 5. http://infolifes.ru/
- 6. http://www.fastnshine.ru/partner/franshiza/
- 7. https://fitnessexpert.com/journal
- 8. https://nafi.ru/
- 9. http://www.rbcplus.ru/
- 10. http://www.reactivefit.ru/
- 11. https://topfranchise.ru

аспирант кафедры мировой экономики, инженер кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

### РОЛЬ «УМНЫХ ГОРОДОВ» В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КНР

#### Аннотация

В настоящее время большинство стран успешно применяют инструменты цифровой экономики, и умные города становятся центрами развития такого типа экономики. Одним из лидеров по количеству умных городов является Китай, на территории которого насчитывается около 500 умных городов. В данной статье рассмотрены некоторые особенности умных городов и их роль в развитии цифровой экономики на примере КНР.

**Ключевые слова**: цифровая экономика, умный город, экономический рост, Китай.

С момента появления первых городов и развитием экономических отношений люди стали объединяться на одной территории для увеличения эффективности своей работы. Так делали, в частности, ремесленники, создавая профессиональные слободы, и мануфактурщики, образуя целые кварталы вокруг своих фабрик. В середине XX века вместе с возрастающей ролью науки в экономическом развитии страны стали появляться различного рода научные центры: научные и технологические парки, технополисы и даже регионы науки. Впоследствии эти научно-технологические парки не только сыграли ключевую роль в развитии науки, но и стали центрами развития инновационной активности в стране.

Многие исследователи в наши дни рассматривают наукограды не только как места встречи заказчика и производителя инноваций, но и как отдельные субъекты инновационной деятельности страны и ее национальной инновационной системы (НИС) (см., например, работы отечественных ученых А.Н. Авдулова и А.М. Кулькина [1], Я.О. Стояновой [2], Т.В. Сумской [3] и зарубежных исследователей А. Албахари и др. [6], Р. Лалкака [16], Х. Лофстена и П. Линделофа [19, 20], Ф.Х. Фана и др. [24] и другие). Следует заметить, что технологические парки также являются эффективным инструментом научной и инновационной политики государства.

Подобные институциональные структуры играют важную роль и в формировании экономики нового типа — цифровой экономики.

К ним относятся умные города (smarts city), которые порой также называют цифровыми (digital) или интеллектуальными (intelligent) городами. Впервые концепция умных городов появилась в 90-х годах прошлого столетия [10]. Первоначально речь шла о городах, которые были построены для активного использования новых информационно-коммуникационных технологий [7]. В настоящее время роль и функции умных городов значительно расширились. Концепция умного города теперь объединяет информационно-коммуникационные технологии, а также различного рода физические устройства, подключенные к сети интернет (интернет вещей) для оптимизации эффективности городских операций и услуг, а также взаимодействия с жителями [23].

Концепция умных городов отличается от известных ранее концепций профессиональных территориальных объединений или технополисов тем, что она не привязана к конкретному месту и умный город не обязательно строить заново. Любой динамично развивающийся город в наши дни может быть признан умным, если он обладает соответствующими характеристиками, которые будут описаны далее. Инфраструктура таких городов не только делает жизнь жителей комфортнее, но и отвечает требованиям концепции устойчивого развития, а также способствует развитию процесса цифровизации всех сфер общества.

На первый взгляд может показаться, что речь идет о мегаполисах в развитых странах. Однако, как показывает практика, умные города появляются и в развивающихся странах, о чем свидетельствуют, в частности, рейтинги умных городов. Не отстает от развитых стран и один из лидеров экономического развития — Китай. В истории страны уже были успешные примеры развития отдельных территорий (например, свободная экономическая зона в Шэньчжэне), поэтому развитие умных городов является привычным инструментом для построения экономики нового типа.

## Умный город: определение и ключевые характеристики

Как уже отмечалось ранее, термин «умный город» появился в 90-х годах XX века, однако свое развитие получил с 2010 года — вместе с внедрением проектов умных городов внутри Европейского союза [5]. Многие исследователи отмечают, что, несмотря на распространенность этого термина, до сих пор нет единого определения умного города [8, 17, 21, 27]. Рассмотрим существующие подходы к определению термина «умный город» в таблице 1.

Объединяя все рассмотренные определения понятия «умный город», можно сказать, что такой город (при этом стоит заметить, что речь может идти не только о городе в его географическом значении, но и о части города, агломерации, целом экономическом регионе страны или даже о стране небольшого размера в целом) аккумулирует все имеющиеся

у него ресурсы для лучшей коммуникации со своими жителями. К этим ресурсам относятся не только общепризнанные факторы производства и информационно-коммуникационные технологии, но и существующая инфраструктура, а также имеющийся человеческий капитал города. К задачам такой «умной» городской жизнедеятельности относятся:

- создание благоприятных условий для жизни горожан;
- обеспечение эффективного взаимодействия жителей города, представителей бизнеса и городских властей;
- увеличение экономических показателей города (например, увеличение конкурентоспособности, улучшение торговли и так далее);
- создание уникальной цифровой и инновационной сети для дальнейшего развития города;
- улучшение экологической обстановки и обеспечение стабильного устойчивого развития города;
- усовершенствование системы безопасности города.

Таблица 1 Подходы к определению понятия «умный город»

Источник	Определение	
Hall R.E. et. all. The vision of a smart city[13] (2000)	Умный город — это город, который контролирует и интегрирует условия всех своих важнейших инфраструктур, включая дороги, мосты, туннели, рельсы, метро, аэропорты, морские порты, коммуникации, воду, электроэнергию, даже крупные здания; который может лучше оптимизировать свои ресурсы, планировать свои профилактические мероприятия по техническому обслуживанию и контролировать аспекты безопасности, максимизируются услуги для своих граждан	
Hollands R. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?[15] (2008)		
Chen T.M. Smart grids, smart cities need better networks [11] (2010)	Умные города будут использовать возможности связи и датчиков, встроенных в инфраструктуру городов, для оптимизации электрических, транспортных и других логистических операций, обеспечивающих повседневную жизнь, тем самым улучшая качество жизни для всех	
Bakıcı et al. A smart city initiative: the case of Barcelona[9] (2012)	Умный город — это высокотехнологичный и продвинутый город, который соединяет людей, информацию и элементы города, используя новые технологии, для создания устойчивого, «зеленого» города, конкурентоспособной и инновационной торговли и повышения уровня качества жизни	

$\sim$				_	- 1
"	vo	uu/	111110	таба	1 I

Источник	Определение
M.L. Marsal-Llacuna et. all Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative[21] (2014)	Инициативы умных городов направлены на повышение эффективности работы городов за счет использования данных, информации и информационных технологий для предоставления более эффективных услуг гражданам, мониторинга и оптимизации существующей инфраструктуры, расширения сотрудничества между различными экономическими субъектами и поощрения инновационных бизнес-моделей как в частном, так и в государственном секторах

Источник: составлено автором на основе указанных цитируемых материалов

## Модели «умных городов»: основные тренды

Вместе с появлением концепции умных городов начались и попытки построения моделей таких городов. Глубокий анализ процессов, протекающих внутри умных городов, был проведен Дж. Шапиро [25, 26]. Непосредственное моделирование этих процессов хорошо представлено в работе П. Неиротти и др. [22], в рамках которой исследователи выделяют «жесткие» и «мягкие» области в умных городах. К первым они относят энергетические сети, менеджмент природных ресурсов, менеджмент отходов, окружающую среду, транспорт и логистику, здания и общественную безопасность. Во вторую группу объединены образование и культура, социальное благосостояние, общественное управление и экономика. Авторы выделяют 6 основных сфер умного города: природные ресурсы и энергетика, транспорт, здания, жизнь (вопросы здравоохранения, безопасности, развлечений и проч.), управление и экономика [22]. Представленная методология анализа позволила авторам провести сравнение умных городов в Европе, Азии и Америке по этим 6 областям и сделать выводы относительно успешности существующих проектов.

М. Ангелидоу [8] выделяет 4 основные сферы развития умных городов: умное управление, умное градостроительство, умный транспорт и умные услуги. В ходе своего исследования она приходит к выводу, что в соответствии с выделенными важнейшими областями развития умных городов следует выделять и 4 ключевых фактора быстрого развития таких городов: прозрачность и открытые данные, технологические инновации, эффективность и управление ресурсами, сотрудничество и взаимодействие. Эти 4 фактора образуют синергетический эффект, значительно улучшающий не только развитие самого умного города, но и уровень жизни его жителей.

Наконец, одну из интереснейших моделей предложили К. Харрисон и И. Доннелли [14]. Они выделили 5 сфер, которые расположили в иерархию, начиная с природного окружения города, продолжая инфра-

структурой, ресурсами, услугами и заканчивая социальными системами (рис. 1). В каждой из этих сфер они выделили 4 ключевых «игрока», которые играют ключевую роль в развитии умного города. Так, например, в социальных системах исследователи отмечают людей, коммерцию, культуру и полицию.

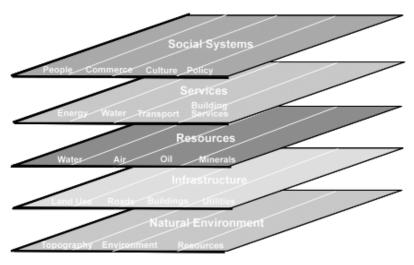


Рисунок 1. Упрощенный вид городской информационной модели
Источник: [14]
Figure 1. Asimplifiedviewofthe Urban Information Model

Source: [14]

#### Умные города не на бумаге: опыт Китая

Уже несколько лет назад китайское правительство планомерно «переключает» страну с экстенсивного на интенсивный тип экономического роста, развивая новые технологии и стимулируя инновационную активность внутри страны. В том числе в стране идет активное развитие принципов цифровой экономики. Китайский рынок открыт для иностранных инвестиций и внедрения зарубежного опыта в самые передовые отрасли цифровой промышленности — в первую очередь в информационные технологии (ИТ). При этом законодательство страны построено таким образом, чтобы преимущественно создаваемые инновации оставались во владении и пользовании внутри Китая [4]. На развитие цифровой экономики нацелены также и многочисленные государственные программы, направленные на развитие новых технологий и НИОКР (в том числе «универсальные» программы типа «863»,

которые принимались в первую очередь для поддержки всей экономики страны в целом).

Одна из последних таких программ была принята в 2015 году — «Китайское производство — 2025» предусматривает активное использование умных технологий производства. По оценке экспертов, пристальное внимание Китая к «индустрии 4.0», интернету вещей и технологиям «умного производства» обусловлено стремлением практически полностью заменить существующие зарубежные технологии на китайские аналоги [28].

Китай начал планировать строительство умных городов в 2012-м с целью поощрения использования новейших технологий: искусственного интеллекта, интернета вещей и так далее. Уже к августу 2013 года министерство жилья, городского и сельского строительства КНР (МЖГиСС КНР) анонсировало запуск 193 пилотных проектов умных городов (подразумевая построение умных объектов разного размера: крупные, средние и мелкие города, районы и уезды) [18]. К настоящему времени в стране насчитывается около 500 пилотных проектов умных городов, а к 2020 году планируется увеличить их количество до 600 [30].

Создание умных городов в Китае также преследовало цель решить существующие в стране экологические проблемы. Так, например, Я. Юй и др. говорят о создании «низкоуглеродного общества», что может стать новым методом оптимизации экономического развития, обеспечения энергетической безопасности и заботы об изменении климата [29]. С темой обеспечения экологической безопасности связано и стремление обеспечить энергетическую безопасность. Поэтому в концепциях развития умных городов был заложен принцип «вначале зеленый, затем умный» [32].

Умные города помогут Китаю и в развитии других сфер экономики страны. Так, например, Я. Гуо и др. [12] предлагают развитие туризма в умных городах на основе технологии интернета вещей. Эта идея отвечает требованиям экономического роста Китая и трансформации промышленности страны. По мнению исследователей, развитие умного туризма значительно увеличит туристические потоки, что, несомненно, положительно скажется и на развитии страны, и на ее экономическом росте.

Китай активно сотрудничает со странами Европы в вопросах развития сети умных городов. Как и в случае с экономическим и технологическим развитием, городская модернизация также проходит на основе опыта зарубежных стран. Многочисленные совместные проекты нашли свое отражение в проекте «ЕС — Китай» [31].

Таким образом, можно сказать, что развитие цифровых технологий значительно меняет городскую жизнь: увеличивает скорость торговых

операций, сокращает негативное влияние человека на окружающую среду, позволяет наладить сотрудничество между горожанами и представителями властей и так далее. С другой стороны, умные города действительно можно признать центрами развития цифровой экономики, так как созданная внутри них цифровая экосистема нацелена на постоянное развитие и самосовершенствование. Говоря об опыте Китая в создании умных городов, следует заметить, что в настоящий момент все проекты находятся на начальной стадии развития, поэтому пока нельзя говорить об эффективности такого рода территорий. Тем не менее стоит заметить, что предлагаемые китайским правительством и местными специалистами модели развития умных городов представляются перспективными.

#### Литература

- 1. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Научные и технологические парки, технополисы и регионы науки / А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин. М.: ИНИОН РАН, 2005. 148 с.
- 2. Стоянова Я.О. Технополис: входной билет в современную инновационную экономику // Инновации. 2010. № 02 (136). С. 12—14.
- 3. Сумская Т.В. Функционирование технополисов и технопарков за рубежом и уроки для России // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2007. № 1 (7). С. 14—24.
- 4. Шульцева В. Цифровая экономика Китая: «Ассимиляция! Сопротивление бесполезно!» Часть 1 // Первая миля. 2015. № 4. С. 90—94.
- 5. Ahvenniemi H. [идр.]. What are the differences between sustainable and smart cities? // Cities. 2017. (60). C. 234–245.
- 6. Albahari A. [идр.]. Technology Parks versus Science Parks: Does the university make the difference? // Technological Forecasting and Social Change. 2017. (116). С. 13–28.
- 7. Albino V., Berardi U., Dangelico R.M. Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives // Journal of Urban Technology. 2015. № 1 (22). C. 1–19.
- 8. Angelidou M. Smart cities: A conjuncture of four forces // Cities. 2015. (47). C. 95–106.
- 9. Bakici T., Almirall E., Wareham J. A smart city initiative: the case of Barcelona // Journal of the Knowledge Economy. 2013. № 2 (4). C. 135–148.
- 10. Bollier D. How smart growth can stop sprawl: a fledgling citizen movement expands / D. Bollier, Essential Books, 1998.

- 11. Chen T.M. Smart grids, smart cities need better networks [Editor's Note] // IEEE Network. 2010. № 2 (24). C. 2–3.
- 12. Guo Y., Liu H., Chai Y. The embedding convergence of smart cities and tourism internet of things in China: An advance perspective // Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR),. 2014. № 1 (2). C. 54–69.
- 13. Hall R.E. [идр.]. The vision of a smart city. 2000.
- 14. Harrison C., Donnelly I. a. A Theory of Smart Cities // Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS − 2011, Hull, UK. 2011. № Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS. C. 1–15.
- 15. Hollands R.G. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? // City. 2008. № 3 (12). C. 303–320.
- 16. Lalkaka R. Technology business incubators to help build an innovation-based economy // Journal of Change Management. 2002. № 2 (3). C. 167–176.
- 17. Letaifa S. Ben How to strategize smart cities: Revealing the SMART model // Journal of Business Research. 2015. № 7 (68). C. 1414–1419.
- 18. Liu P., Peng Z. China's smart city pilots: A progress report // Computer. 2014. № 10 (47). C. 72–81.
- 19. Löfsten H., Lindelöf P. Science Parks and the growth of new technology-based firms—academic-industry links, innovation and markets // Research Policy. 2002. № 6 (31). C. 859–876.
- 20. Löfsten H., Lindelöf P. R&D networks and product innovation patterns Academic and non-academic new technology-based firms on Science Parks // Technovation. 2005. № 9 (25). C. 1025–1037.
- 21. Marsal-Llacuna M.L., Colomer-Llinàs J., Meléndez-Frigola J. Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative // Technological Forecasting and Social Change. 2015. № PB (90). C. 611–622.
- 22. Neirotti P. [идр.]. Current trends in smart city initiatives: Some stylised facts // Cities. 2014. (38). C. 25–36.
- Peris-Ortiz M., Bennett D.R., Yábar D.P.B. Sustainable Smart Cities: Creating Spaces for Technological, Social and Business Development / M. Peris-Ortiz, D.R. Bennett, D.P.B. Yábar, Springer International Publishing, 2016.
- 24. Phan P.H., Siegel D.S., Wright M. Science parks and incubators: Observations, synthesis and future research // Journal of Business Venturing. 2005. № 2 (20). C. 165–182.

- 25. Shapiro J. Smart cities: Quality of life, productivity, and the growth effects of human capital 2005. № 2 (88). C. 1–35.
- 26. Shapiro J.M. Smart Cities: Explaining the Relationship between City Growth and Human Capital // SSRN Electronic Journal. 2003.
- 27. Wall R.S., Stavropoulos S. Smart cities within world city networks // Applied Economics Letters. 2016. № 12 (23). C. 875–879.
- 28. Wuebbeke J. [идр.]. Made in China 2025 // MERICS Papers on China. 2016. № 2 (2). С. 1–73.
- 29. Yu Y., Yang J., Chen B. The smart grids in China A review // Energies. 2012. № 5 (5). C. 1321–1338.
- 30. China has highest number of smart city pilot projects: Report The Economic Times [Электронныйресурс]. URL: https://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/china-has-highest-number-of-smart-city-pilot-projects-report/articleshow/62998738.cms (дата обращения: 15.03.2018).
- 31. EU-China Smart Cities [Электронный ресурс]. URL: http://eu-chinasmartcities.eu (дата обращения: 15.03.2018).
- 32. Six smart guidelines. CDBC's. 2015.

В.Г. Попова к.э.н., доцент экономического факультет МГУ имени М.В.Ломоносова

Н.П. Иващенко

д.э.н., проф. кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНЫЕ БАРЬЕРЫ НА ПУТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

#### Аннотация

Вопросы развития цифровой экономики становятся особенно важными, поскольку цифровая трансформация приобрела характер всемирного тренда, меняя привычные хозяйственные связи и существующие бизнес-модели. Россия пока не входит в число лидеров в этом процессе, но ставит амбициозные цели по созданию необходимых условий для развития общества знаний, в котором данные в цифровой форме превращаются в ключевой фактор производства. Динамичный процесс цифровизации может столкнуться с определенными ограничениями, вызванными значительным энергопотреблением со стороны цифровой инфраструктуры. В связи с этим интерес представляют новые источники и способы энергогенерации и энергопотребления, разрабатываемые с использованием междисциплинарных подходов.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровая трансформация, энергоемкость цифровой экосистемы, природоподобные технологии, междисциплинарное взаимодействие.

Под цифровой экономикой понимают экономическую деятельность, базирующуюся на широком использовании цифровых технологий. Сама концепция цифровой экономики стала складываться в конце XX века по мере того, как деятельность экономических агентов, осуществлявшаяся в сети интернет, стала выходить за рамки простых коммерческих операций. Сегодня использование цифровых технологий в той или иной мере распространилось и на текущую деятельность большинства компаний, некоммерческих организаций и правительственных учреждений. Происходящие прорывные преобразования в экономике, связанные с внедрением цифровых технологий в бизнесе и цифровых услуг для населения сравнивают с промышленной революцией. Цифровая трансформация, стала неотъемлемым элементом повышения конкурентоспособности

бизнеса, инструментом борьбы за рынки, способом выживания в условиях стремительно меняющегося экономического ландшафта.

По мнению экспертов, развивающаяся ускоренными темпами цифровая экономика «полностью переформатирует привычные хозяйственные связи и существующие бизнес-модели»<sup>1</sup>. Все чаще именно в виртуальной части экономики создаются новые идеи и новые продукты.

Цифровая трансформация приобрела характер всемирного тренда, и Россия должна и может ему соответствовать. Это связано не только с экономическим развитием, но и с национальной безопасностью страны.

Применение системного подхода к формированию экосистемы цифровой экономики в России началось полтора десятилетия назад и реализовалось в разработке Стратегии развития информационного общества в стране в ближайшее десятилетие, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы». В июле 2017 г. утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», целью которой является создание необходимых условий для развития общества знаний в России и развитие такой хозяйственной сферы, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности.

Приводимые в программе данные свидетельствуют о значительном на сегодняшний день отставании страны в этой области. Так, Россия находится на 41-м месте в мире по готовности к цифровой экономике и на 38-м — по экономическим и инновационным результатам использования цифровых технологий. Такое отставание от лидеров, по мнению составителей документа, в большой степени объясняется пробелами нормативной базы для цифровой экономики и низким уровнем использования цифровых технологий бизнес-структурами. У России есть потенциал для сокращения этого разрыва и успешной цифровой трансформации. И примером здесь может служить Москва — в части использования цифровых технологий в городской среде российская столица входит в число мировых лидеров, занимая первое место по уровню предоставления цифровых сервисов при взаимодействии государства с гражданами. По созданию инфраструктуры для реализации инновационных решений мегаполису принадлежит второе место в мире и третье — по созданию новых бизнес-моделей на основе массового внедрения цифровых технологий<sup>2</sup>. Это означает, что в принципе страна может выйти на лидирующие позинии в этой области.

<sup>1</sup> http://fb.ru/article/334484/tsifrovaya-ekonomika-v-rossi

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://tass.ru/ekonomika/4389411

Однако развитие цифровизации сталкивается с новыми вызовами и угрозами, среди которых в программе прежде всего называется «проблема обеспечения прав человека в цифровом мире, в том числе при идентификации (соотнесении человека с его цифровым образом), сохранности цифровых данных пользователя, а также проблема обеспечения доверия граждан к цифровой среде; угрозы личности, бизнесу и государству, связанные с тенденциями к построению сложных иерархических информационно-телекоммуникационных систем, широко использующих виртуализацию, удаленные (облачные) хранилища данных, а также разнородные технологии связи и оконечные устройства; наращивание возможностей внешнего информационно-технического воздействия на информационную инфраструктуру, в том числе на критическую информационную инфраструктуру; рост масштабов компьютерной преступности, в том числе международной»<sup>1</sup>.

Но существует еще один барьер, который может встать на пути бурного развития мировой цифровой экономики если не сейчас, то в недалеком будущем, и связан он с энергоемкостью электронных устройств.

Выступая в июле 2017 г. на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам в Ново-Огареве, президент России охарактеризовал развитие цифровой экономики как беспрецедентный по своему масштабу и влиянию проект и сравнил его «с теми прорывными преобразованиями, которые на разных исторических этапах позволяли России сделать серьезный шаг вперед, укрепить свою позицию в мире. В их ряду — строительство железных дорог в конце XIX века или электрификация страны первой половины XX века»<sup>2</sup>. Говоря об электрификации страны, президент явно имел в виду план ГОЭЛРО, положивший начало этому процессу в послереволюционной России, в результате чего страна превратилась в одного из лидеров по энергогенерации. И вот спустя почти 100 лет не только Россия, но весь мир может столкнуться с ограничениями, стоящими на пути развития цифровизации.

Успех развития цифровой экономики во многом зависит от энергетики. Однако сегодня существует утверждение, что рост компьютерных мощностей будет сдерживаться не столько пределами миниатюризации, не позволяющей увеличить число элементов на чипе, а элементарной нехваткой энергии. Оказалось, что цифровизация довольно затратна. Например, на обработку одного голосового запроса смартфона расходуется энергия, достаточная, чтобы вскипятить 1 литр воды. Крупнейшим потребителем энергии в настоящее время является Google с его центрами обработки данных. И хотя некоторые дата-центры исполь-

<sup>1</sup> http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://tass.ru/ekonomika/4389411

зуют альтернативные источники энергии, в частности энергию ветра, покрыть все энергопотребности компании они не могут и являются скорее демонстрацией усилий по сохранению окружающей среды. По оценке президента НИЦ «Курчатовский институт» члена-корреспондента РАН М.В. Ковальчука, в ближайшие годы треть производимой в мире энергии будет идти на обеспечение работы беспроводных сетей и интернета, и это без учета зарядки приборов, функционирования промышленных станков с числовым программным обеспечением и т.п. Если учесть, что согласно исследованию Центра стратегических разработок (ЦСР) мировое потребление электроэнергии к 2035 г. вырастет на 50%<sup>1</sup>, причем во многом за счет потребностей людей, не имевших до этого доступа к энергии, то становятся очевидными нарастающие проблемы электрогенерации.

Развитие науки и технологий всегда было связано с поисками энергии, с новыми ее источниками, которыми последовательно на протяжении развития человечества становились дрова, уголь, нефть, газ, уран. За сотни лет развития энергетики эффективность ее получения возросла в 3 млн раз — сегодня 1 кг урана дает энергии в 3 млн раз больше, чем 1 кг угля <sup>2</sup>, И тем не менее мировая экономика все равно стоит на рубеже мирового энергетического кризиса, при этом проблемы связаны как с производством энергии, так и с ее потреблением. Возможное решение этих проблем, по мнению член.-корр. РАН М.В. Ковальчука, связано с принципиально новыми технологиями генерации и потребления энергии по образцу живой природы — природоподобными технологиями<sup>3</sup>.

Именно к таким технологиям он относит получение энергии за счет термоядерного синтеза, который по существу копирует процессы, происходящие на Солнце, при этом энергии выделяется значительно больше, чем при делении урана в атомных реакторах. Реакция термоядерного синтеза дает наибольший выход энергии на единицу используемого «топлива». Впервые искусственная термоядерная реакция была осуществлена в 1950-х гг. в СССР, где для этого была построена специальная установка — токамак. Сегодня над решением проблемы термоядерного синтеза работают ученые многих стран, поскольку это открывает человечеству доступ к неисчерпаемым запасам энергии. В настоящее время на юге Франции в Кадараше реализуется международный проект ITER — строительство токамака для проверки возможности коммерческого использования энергетической станции, работающей на основе термоядерного синтеза. Россия является не только инициатором и участником этого проекта, но и его интеллектуальным донором. Учитывая научный

<sup>1</sup> http://www.vestifinance.ru/articles/90880

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://studfiles.net/preview/3053099/page:55/

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Михаил Ковальчук, Олег Нарайкин. Природоподобные технологии — новые возможности и новые угрозы http://www.pircenter.org/media/content/files/13/14875353980.pdf

и практический задел, имеющийся у России в области данной природоподобной технологии получения энергии, а также наличие подготовленной корпорацией «Росатом» и Курчатовским институтом программы перехода на такую технологию, можно считать, что перспективные пути решения проблемы генерации большого объема электроэнергии определены.

Но помимо проблем генерации энергии для решения задач развития цифровой экономики не менее значимы вопросы потребления энергии. Учитывая большую энергоемкость цифровой техники и цифровых технологий, необходимо искать способы более эффективного использования энергии, обеспечивающей быстродействие и отказоустойчивость интернета и связанных с ним устройств и технологий. И здесь можно снова обратиться к природоподобию, т.к. природа является очень экономным потребителем энергии. Так, мозг человека (усилиями которого создана вся цивилизация) потребляет в среднем 10 ватт, в пиковые моменты эта величина может достигать 30 ватт, тогда как суперкомпьютер Курчатовского института – десятки мегаватт. При этом суммарная эффективность всех имеющихся компьютеров едва приблизилась к эффективности мозга одного человека. Опираясь на мнение М.В. Ковальчука, можно с большой долей вероятности утверждать, что использование традиционных технологий для производства энергии, питающей компьютеры, это тупиковый путь, выйти из которого поможет наука, которая уже сегодня дает возможность создавать принципиально новые природоподобные технологии.

По мнению авторитетного ученого, технический прогресс нарушил существовавший до человека естественный ресурсооборот — своеобразный обмен веществ природы, создав враждебные ей технологии. Следовательно, решение проблемы состоит в создании принципиально новых технологий, которые вернут технологический уклад внутрь естественного ресурсооборота природы, восстановив тем самым нарушенный человеком обмен веществ. Способом его восстановления и является разработка природоподобных технологий, построенных на возможности технологического воспроизведения систем и процессов живой природы. Реализация принципа природоподобия становится возможной при междисциплинарном взаимодействии, т.е. в условиях развития интегрированной междисциплинарной науки.

Примером природоподобных технологий могут служить разрабатываемые сегодня новые источники питания, так называемые биотопливные элементы, в основу создания которых положено изучение принципа потребления мозгом той энергии, которая получается в результате электрохимических реакций в организме человека. Изучение этих процессов помогает создавать источники энергии за счет метаболизма живой клетки. Эти биотопливные элементы могут снабжать энергией как микросенсоры

любого типа, так и использоваться в имплантируемых устройствах, например в водителях ритма в кардиологии. С помощью такой микробиологической ячейки могут питаться и привычные уже смартфоны и другие устройства.

С точки зрения экономного потребления энергии большой интерес представляет возможность создания принципиально новой, основанной на моделировании устройства мозга нейроморфной аппаратной компьютерной сети, которая будет потреблять энергии на порядок меньше. Все эти прорывные инновации создаются на основе использования информационных, нано- и биотехнологий, т.е. являются результатом междисциплинарных исследований, которые и будут сопровождать и стимулировать процесс развития цифровой экономики.

#### Литература

- 1. Михаил Ковальчук, Олег Нарайкин. Природоподобные технологии новые возможности и новые угрозы. http://www.pircenter.org/media/content/files/13/14875353980.pdf
- 2. http://fb.ru/article/334484/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii
- 3. http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPg u4bvR7M0.pdf
- 4. http://tass.ru/ekonomika/4389411
- 5. http://www.vestifinance.ru/articles/90880
- 6. https://studfiles.net/preview/3053099/page:55/

#### Е. В. Груздева,

к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций, куратор курса «Основы предпринимательства», отделение «Менеджмент», 2-й курс экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

А.А. Шабаршин, аспирант экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

# АКСЕЛЕРАТОР — ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИНВЕСТИЦИЙ В ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПАНИИ РАННИХ СТАДИЙ И УСКОРЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: венчур, корпоративный акселератор.

В настоящее время экономика многих развивающихся и развитых стран переживает некоторую паузу в темпах роста. Технологии и инновации способны активизировать экономику и даже менять некоторые ее секторы. Многие страны начали активно вкладываться в развитие венчурной индустрии и создание комплексных инновационных экосистем. Так, Россия, в свою очередь, создала более 5 институтов России и платформ для развития сообществ. Ведущими игроками стали: РВК (Российская венчурная компания), Сколково (Инновационный центр «Сколково») и ФРИИ (Фонд развития интернет-инициатив). Модель их организации абсолютно разная и направлена на разные слои предпринимательского и технологического сообщества. Итак, разберем подробнее, для чего необходим акселератор инновационным компаниям ранних стадий.

Инновационные компании ранних стадий (стартапы) — временная организация, основной целью которой является поиск воспроизводимой бизнес-модели, которую можно масштабировать. Воспроизводимость — это возможность продавать многократно полученное бизнес-решение, продукт. Масштабируемость — это возможность многократного роста бизнеса. Также необходимо отметить, что большинство стартапов имеют прорывную технологию в базе своего бизнеса и продукта. Многие современные крупнейшие предприятия в инновационных секторах с многомиллиардной капитализацией выросли из малых предприятий — стартапов. Facebook, Apple, Microsoft, Google, Лаборатория Касперско-

го, Яндекс и многие другие начинались как стартапы, основанные несколькими единомышленниками. Системные агрегаторы типа Uber или Booking.com фактически экспроприируют значительную часть прибыли у целых сегментов рынка (компании такси, независимые отельеры) в свою пользу.

#### Как происходит процесс развития стартапов?

На территории России и стран СНГ в 2016-2017 годах появились два «звездных» стартапа — Prisma и MSQRD. СМИ в России и США включили их в списки прорывов.

Prisma — это приложение российских разработчиков, позволяющее обрабатывать изображения на основе технологий нейронных сетей, в том числе позволяет стилизовать фотографии под картины известных художников. Весь проект Prisma инвесторы оценили в несколько десятков миллионов долларов, в сервис вложились Mail.Ru Group, фонд Gagarin Capital и ряд частных лиц. Мобильное приложение Prisma запущено 11 июня, а уже 15 июня вышло в топ App Store в России. По состоянию на 21 июня Prisma с числом скачиваний почти 1 млн раз являлась самым популярным приложением в десяти странах мира<sup>1</sup>. «Нас вдохновляет фантастический успех этого проекта, который за считанные дни покорил весь мир и в десятки раз превзошел ожидания своих создателей. Алексей и его команда проделали блестящую работу. За искусственным интеллектом и нейронными сетями большое будущее, и мы рады поддерживать подобные стартапы. Будем и дальше инвестировать в это перспективное направление», — комментирует председатель совета директоров и генеральный директор Mail.Ru Group Дмитрий Гришин<sup>2</sup>.

MSQRD — белорусский стартап Masquerade, разработавший приложение, которое использует видеотехнологии для наложения масок на фотографии лиц в реальном времени. Приложение MSQRD появилось в декабре 2015 года. К концу февраля 2016 года количество его пользователей составило 10 млн человек. 9 марта 2016 года Facebook объявил о покупке компании, сумма сделки не разглашается<sup>3</sup>. Создатели MSQRD Евгений Невгень, Сергей Гончар и Евгений Затепякин перешли на работу в лондонский офис Facebook.

На самом старте деятельность проекта финансируется в основном основателем и командой проекта. Как только деятельность приходит к измеримому результату (проведение работы с потенциальными потребителями, выявление их потребностей, разработка прототипа), про-

 $<sup>^{\</sup>top} P E K.\ 21.06.2016.\ www.rbc.ru/technology\_and\_media/21/06/2016/5767fa029a794777d513edb9? from=newsfeed$ 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Пресс-релиз Mail.Ru Group. https://corp.mail.ru/ru/press/releases/9642/

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.businessinsider.com/facebook-buys-popular-msqrd-face-swapping-app-2016-3

екту необходимы дополнительные финансы для развития. В основном первой стадией финансирования принято считать FFF (от англ. Friends, Family, Fools — друзья, семья, дураки). Название отражает степень риска вложений на самом старте проекта и вероятность возврата. Следующими шагами в привлечении инвестиций будут ангельские инвестиции (инвестиции от физических лиц, которые распоряжаются исключительно своими деньгами, являются экспертами в той области, куда инвестируют и располагают большим бизнес-опытом в данной области). Но есть и другой путь развития проекта — инвестиционный акселератор.

#### Что такое акселератор. Виды акселераторов

Акселератор — венчурная компания, целью которой является инвестирование в стартапы на самых ранних стадиях и проведение акселерационных программ для управления скоростью роста портфельных компаний. За программу акселерации и инвестиции компания акселератора берет долю проекта (на первых стадиях миноритарную) и становится соучредителем компании, проходящей акселерационную программу. Целью акселератора является рост стоимости портфельных компаний для частичной или полной продажи своего пакета инвесторам следующих стадий и масштабирования компаний. Основной фокус (инвестиционная направленность) акселератора — технологические проекты на ранних стадиях своего развития.

Акселераторы создают инвестиционные фонды или частные инвесторы для целей отбора самых перспективных проектов и корпорации, в свою очередь, создают акселераторы для создания новых продуктов и бизнесов, которые будут улучшать их продукты и сервисы и давать синергию основному бизнесу корпорации. Также существуют государственные акселераторы. Они созданы для поддержки предпринимателей и сообщества, в том числе для создания и ускорения бизнес-активности в региональных инновационных экосистемах. Чаще всего государственные акселерационные программы создают институты развития.

#### Как проводятся отбор и оценка проектов в акселератор

Бизнес-модель акселератора подразумевает вложения в ведущие проекты и команды индустрии, показывающие результаты в технологии и бизнесе. Для отбора проектов команда акселератора разрабатывает собственную систему оценки и скоринга. В основном акселератор оценивает следующие факторы проекта:

- Команда проекта
- Рынок (локальный и международный)
- Продукт

- Технология
- Стадия развития
- Текущий трэкшн
- История

Таким образом, команда акселератора пытается выявить как можно больше рисков инвестиций и понять, как команда проекта сможет их нивелировать. Какие слабые стороны и сильные стороны на данный момент есть в проекте. Каждый из факторов ранжируется, и проставляют баллы все члены команды. Далее выявляются самые сильные факторы проекта (набравшие наибольшее количество баллов) и самые слабые (набравшие наибольшее количество баллов) и по ним проводятся дополнительные интервью и стресс-тесты с проектом. Интервью проводятся как лично, так и онлайн (в зависимости от локации проекта). Все данные с интервью и тестов заносятся в специальные инвестиционные документы (инвестиционный тизер, стратегия, отчет по метрикам, аналитическая записка<sup>1</sup> и другие). Они готовятся командой акселератора (инвестиционными аналитиками, ассоциатами и директорами по инвестициям). Также когда у акселератора уже есть история и опыт в проведениях акселерационных программ, команда акселератора сравнивает ключевые факторы с уже выпущенными командами и составляет метрики. После того как всем проектам проставлены метрики, команда акселератора рекомендует к инвестициям от 20 до 30 проектов (из более 400–500 заявок) для инвестиций и участия в акселерационной программе. На инвестиционном комитете будет принято решение, какие проекты будут выбраны и начнут партнерство с акселератором. В России и Европе принято вести по 15–20 проектов за один акселерационный цикл, а в Америке, где располагаются самые успешные бизнес-акселераторы, принято вести по 30–45 проектов за один акселерационный цикл, что значительно снижает транзакционные издержки, но сокращает время на индивидуальную работу проекта с акселератором.

На этапе прохождения акселератора компании значительно улучшат свои бизнес-метрики в следующих областях: масштабируемая бизнес-модель, технология, продажи, стратегические партнерства с дальнейшим заключением контракта или соглашения о намерениях, коммерческие контракты, соглашения о последующих инвестициях и других видах финансирования проекта.

В целом акселератор дает возможность проекту ускорить процесс развития своего бизнеса, а акселератору, в свою очередь, снизить риски инвестиций в проекты и отобрать технологии и команды, которые смогут в дальнейшем стать лидерами рынка.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> По данным Евразийской венчурной академии и исследования ФРИИ.

#### Примеры российских акселераторов

Стартап Академия СКОЛКОВО	https://startup.skolkovo.ru		
iDealMachine	http://www.idealmachine.ru	Интернет и облачные решения, электронная коммерция и мобильные приложения, интерфейс человека с машиной, искусственный интеллект и работа с большими массивами данных	
HSE{Pro} Fintech	http://fintech.inc.hse.ru	Финансовые и блокчейн- технологии	
ALFACAMP	http://alfacamp.alfabank.ru	Проекты, связанные с мобильной и электронной коммерцией	
«ИТ-парк» бизнес- инкубатор	http://kazanstartups.ru	ИТ-стартапы	
#inspiRUSSIA	http://inspirussia.com	Blockchain, Big data, Insurtech, Scoring, Security, Banktech, AI, Bots, Bank as a service и открытая инфраструктура	
ингрия	http://ingria-startup.ru		
Трек Finance&Banking Technologies	http://generation- startup.ru/accelerator/ financebankingtechnology	Проекты в области финансовых технологий, сервисов и электронной коммерции	
FINTECH ACCELERATOR	http://fintechaccelerator.ru	Применение технологий искусственного интеллекта, больших данных, blockchain, криптобезопасности и интернета вещей финансовыми организациями	
FinTech London Accelerator	https://www.startupbootcamp. org/accelerator/fintech-london	Blockchain, Mobile Security, Robo advisory, Financial Inclusion, Identity- AML/ KYC, SME Solutions	
Центр коммерциа- лизации технологий ННГУ им. Н.И. Ло- бачевского	http://www.tcc.unn.ru		

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что бизнес-акселератор является одним из самых эффективных способов отбирать

и выращивать инновационные проекты ранних стадий. Также, акселерационные программы способны в разы ускорить рост стартапов и помочь найти масштабируемую бизнес-модель. Экономический рост, в свою очередь, не заставит себя ждать, если будут появляться и реализовываться перспективные проекты ранних стадий, ориентированные на глобальные рынки.

#### Литература

- 1. МопеуТreeTM Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии России за 2017 год. РБК. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rvc.ru/upload/iblock/905/money-tree-rus-2017.pdf.
- 2. Грачева М.Л. Методика оценки инвестиционной привлекательности инновационных проектов, реализуемых в рамках государственно-частного партнерства // Креативная экономика. 2015. № 3. С. 355—364. doi: 10.18334/ce.9.3.172.
- 3. Ахмедов Н. Разработка инновационной стратегии, инновационной политики предприятия, 2011. 236 с.
- 4. Жихор И.И. // Актуальные проблемы науки, экономики и образования XXI века. 2012. С. 308—315. url: http://bgscience.ru/lib/10892/.

# Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики

Сборник материалов научно-практической конференции «Неделя инноваций» 12—18 декабря 2017 г.

ISBN 978-5-906932-00-6