

Е. В. БЫКОВСКАЯ, Е. С. МИЩЕНКО

# ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



Тамбов  
Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»  
2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»**

**Е. В. БЫКОВСКАЯ, Е. С. МИЩЕНКО**

# **ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Утверждено Ученым советом университета в качестве учебного пособия  
для студентов 1 курса, обучающихся по направлениям подготовки  
38.03.02 «Менеджмент» и 38.04.02 «Менеджмент»,  
очной и заочной форм обучения

*Учебное электронное издание*



---

**Тамбов  
Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»  
2023**

УДК 338.24(075.8)  
ББК У291.213я73  
Б95

Рецензенты:

Доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор,  
президент Ассоциации «ЖКХ-68»

*К. Н. Савин*

Доктор экономических наук, доцент кафедры  
«Экономическая безопасность и качество» ФГБОУ ВО «ТГТУ»

*Г. Л. Попова*

Б95 **Быковская, Е. В.**

Технологии современного менеджмента: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Быковская, Е. С. Мищенко. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Системные требования : ПК не ниже класса Pentium II ; CD-ROM-дисковод ; 2,04 Mb ; RAM ; Windows 95/98/XP ; мышь. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-8265-2560-9

Рассматриваются эффективные современные технологии управления разнообразного основополагающего характера и содержания. Описаны ключевые современные технологии – искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн, а также их роли в маркетинге. Подробно рассматривается каждая из технологий, для того чтобы определить ее место на сегодняшнем рынке и выявить области, в которых ее можно и нужно использовать для оптимизации рабочего процесса. Уделено внимание изучению и оценке процесса трансформации инновационного бизнеса России и влияющих на него факторов в условиях новой промышленной революции и глубокого проникновения цифровых технологий в материальный сектор экономики. Затронуты аспекты взаимодействия технологического предпринимательства и маркетинга. Рассмотрены современные формы новых технологий, применяемых в маркетинге, а также перспективные направления развития информационных средств. Представлены конкретные примеры успешного опыта применения эффективных технологических решений современного маркетинга в коммуникационной деятельности компаний.

Предназначено для студентов 1 курса, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.02 «Менеджмент» и 38.04.02 «Менеджмент», очной и заочной форм обучения.

УДК 338.24(075.8)  
ББК У291.213я73

*Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за разработчиком. Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещено.*

**ISBN 978-5-8265-2560-9**

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ТГТУ»), 2023

## ВВЕДЕНИЕ

---

Данное пособие посвящено изучению эффективных технологий современного менеджмента, а также обоснованию необходимости развития инновационного предпринимательства в России, а также изучению его влияния на развитие национальной экономики. С конца XX века мировое сообщество и вся взаимосвязанная структура экономического пространства переходит в качественно новый этап развития – в реалии новой научно-технической революции, что сопровождается процессом глобальной модернизации экономики. Следствием этого явления становится перефокусизация внимания на возможности роста экономики за счет научно-технологического развития, в большей степени, на основе развития ее инновационно-технологической составляющей, внедрения цифровизации и технологического предпринимательства. Обеспечить эффективность этого перехода и ускорить его может формирование симбиозных инструментов регионального экономического развития на стыке науки, технологии и бизнеса.

Авторами проведен сравнительный анализ инновационной активности в Российской Федерации и за рубежом. В результате проведенного исследования были выделены проблемы, которые препятствуют развитию инновационного предпринимательства в России. В работе описаны три ключевые технологии нынешнего века – искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн, а также их роли в маркетинге. Подробно рассматривается каждая из технологий для того, чтобы определить ее место на сегодняшнем рынке и выявить области, в которых ее можно и нужно использовать для оптимизации рабочего процесса. Ожидается, что внедрение этих технологий окажет существенное влияние на результаты деятельности фирм, что привлечет большее количество клиентов и увеличит доход предприятий. Тем не менее, рассматриваемые технологии являются динамично развивающимися, они еще не полностью изучены, и их полный потенциал еще не раскрыт.

В данном пособии авторами рассмотрены современные формы новых технологий, применяемых в маркетинге, а также перспективные направления развития информационных средств. Представлены конкретные примеры успешного опыта применения эффективных технологических решений современного маркетинга в коммуникационной деятельности компаний. В связи с чем, исследованию роли субъектов в развитии технологического предприни-

мательства, как необходимой составляющей инновационно-технологического развития национальной экономики, в рамках новой научно-технической революции. Выявлена необходимость реорганизации экономических систем и их качественных бизнес-характеристик в современных актуальных условиях новой индустриальной революции и смены технологических укладов, в том числе активного внедрения цифровых технологий.

В пособии рассмотрены функции и задачи инновационной экономики, проведена ее оценка на современном этапе, проанализированы перспективы ее развития. Изучены условия реализации и роста инновационной национальной экономики инновационного потенциала промышленного предприятия, ее связь с сопряженными понятиями. Выявлены и обоснованы перспективы развития инновационных технологий при имеющихся ограничительных факторах и их влияния на рост конкурентоспособности предприятия. Определен подход, ее образующий. Обозначены факторы, влияющие на актуальное состояние и перенастройку всех отечественных экономических систем к цифровизации и четвертой индустриальной революции. В рамках выполненного исследования и его результатов выявлено, что состояние всех экономических отечественных систем, в особенности промышленности, требует структурной трансформации для обеспечения технологического прорыва, обозначенного в новых национальных проектах Российской Федерации, направленных на решение обозначенных проблем и поставленных задач.

# Глава 1

## **РАЗВИТИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК КЛЮЧЕВОГО ФАКТОРА ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

---

Последние десятилетия мировое сообщество и вся взаимосвязанная структура экономического пространства переходит в качественно новый этап развития – в реалии новой научно-технической революции, что сопровождается процессом глобальной модернизации экономики. Процессы новой научно-технической революции и перехода производства к новому шестому технологическому укладу влияют на приоритеты развития в мировом экономическом пространстве, в частности в производственной сфере и соотношении мировых рынков. Следствием этого явления становится перефокусизация внимания на возможности роста экономики за счет научно-технологического развития, в большей степени на основе развития ее инновационно-технологической составляющей, внедрения цифровизации и технологического предпринимательства. Обеспечить эффективность этого перехода и ускорить его может формирование симбиозных инструментов регионального экономического развития на стыке науки, технологии и бизнеса.

Анализируя существующие исследования и общедоступные рейтинговые показатели в области конкурентоспособности, цифровизации и инновационно-технологического развития мирового пространства, такие как международный индекс цифровой экономики, глобальный индекс конкурентоспособности, размер ВВП на душу населения и глобальному инновационному индексу по расчетам международных агентств за последние несколько лет (рис. 1.1), авторы делают вывод о наличии несомненной взаимозависимости динамики развития этих направлений, поскольку последняя объясняется не только внедрением передовых технологий и доступом к уникальным ресурсам, но и прочими нетехническими факторами.

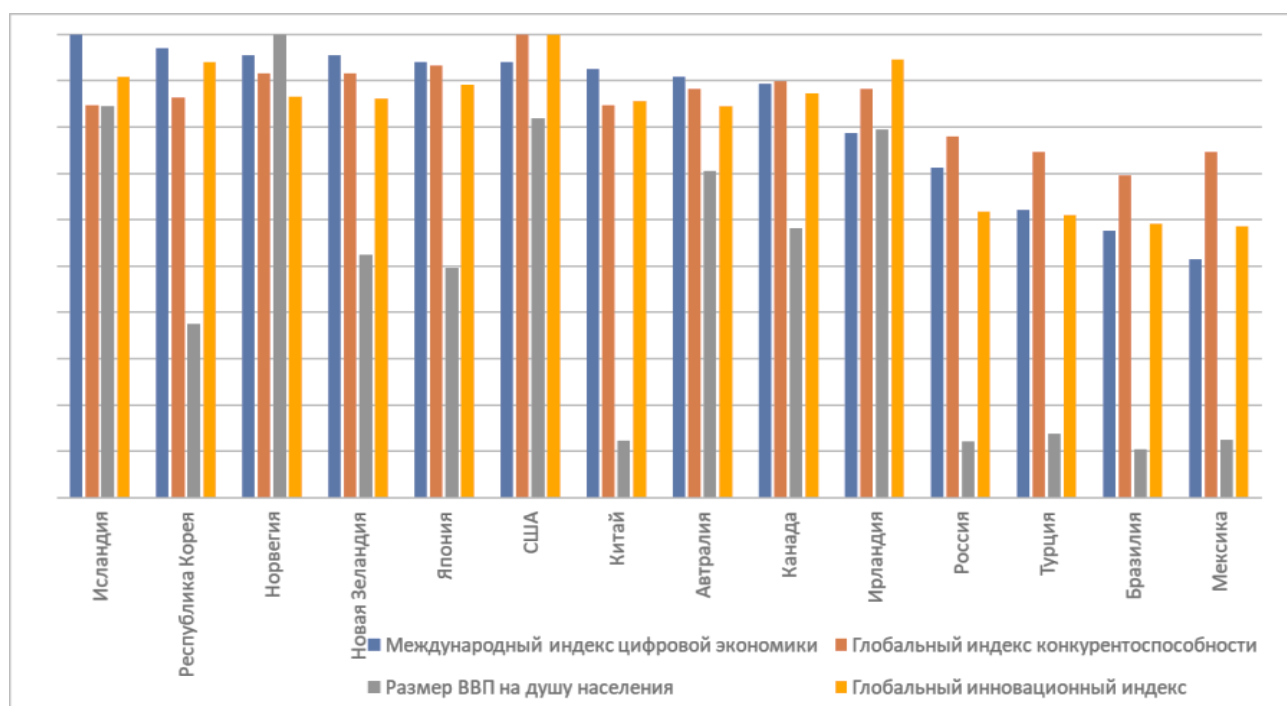
Например, в странах сырьевого экономического акцента доходных статей, к которым в большей степени относится и Россия, конкурентоспособность в существенной, можно сказать, жизненно-необходимой степени определяется уровнем инновационного развития при средних (низких) цифрах ВВП. И возможности роста такие экономики должны искать в качественной трансформации инновационно-технологического развития с учетом цифровой модернизации промышленного и предпринимательского сегмента. Так, в стра-

нах Европы вклад высокотехнологичной экономики в ВВП составляет 7...12%. В то время как в России только 4% ВВП обеспечивается передовыми технологиями (рис. 1.2).

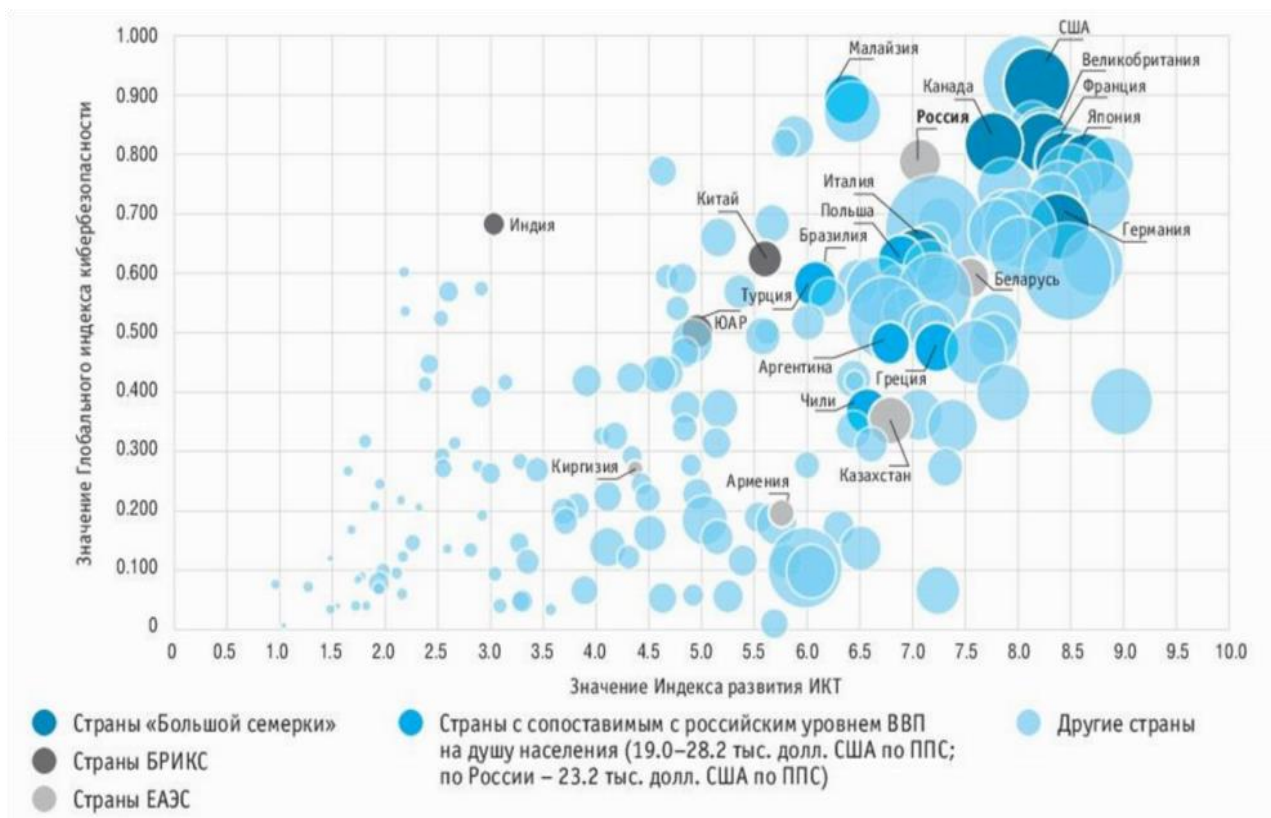
Рост конкурентоспособности национальной экономики в актуальных условиях напрямую связан с развитием ее инновационной составляющей, и в значительной мере в бизнес-среде. Технологические инновации по-прежнему лидируют среди остальных видов инноваций. Однако при этом сохраняется отрицательная динамика по всем видам инноваций:

- технологические инновации – сокращение составило 2,7% (6,9% в 2018 г.; 4,9% в 2020 г.);
- маркетинговые инновации – 1,4% (1,6% в 2018 г.; 0,2% в 2020 г.);
- организационные инновации – снижение достигло 1,4% (2,5% в 2018 г.; 1,1% в 2020 г.);
- экологические инновации – наблюдается самое большое падение показателя – 4% (4,8% в 2018 г.; 0,8% в 2020 г.).

Низкий платежеспособный спрос и слабый уровень развития бизнес-инфраструктуры на отдельных территориях препятствуют ведению предпринимательской деятельности в качественно новых форматах. Более того, система административно-правового регулирования в отдельных отраслях и сферах остается не дружественной по отношению к небольшим предприятиям и не учитывает специфику ведения предпринимательской деятельности в рамках малых форм хозяйствования.



**Рис. 1.1. Международные индексы и рейтинги национального экономического развития**



**Рис. 1.2. Значения индекса развития ИКТ**

(Примечание: Размер круга пропорционален ВВП на душу населения, тыс. долл. США)

Предпринимательская деятельность часто рассматривается как основной катализатор социально-экономического развития. В последние годы достижения в области цифровых технологий и массовое внедрение Интернета создали новые возможности для новых видов предпринимательской деятельности, отсюда и распространение цифровых стартапов, которые продолжают угрожать непрерывности бизнеса существующих транснациональных корпораций. Кроме того, минимальные финансовые ресурсы, необходимые для создания цифрового бизнеса, делают цифровое предпринимательство более подходящим для маргинализированных людей, которым трудно интегрироваться на рабочем месте или предоставить финансовые ресурсы для запуска своего бизнеса.

*Рассмотрим данный процесс на примере страны Марокко. Учитывая большой потенциал цифрового предпринимательства для создания рабочих мест, правительство Марокко продемонстрировало свою приверженность укреплению предпринимательской деятельности, связанной с цифровыми технологиями. В этом смысле правительство поддержало несколько возможностей финансирования: «Innov Fund Invest» с возможностью финансирования до 700 млн дирхамов, предназначенных исключительно для инновационных технологических стартапов в соответствии с цифровым видением к 2020 г. Однако эти компании сталкиваются со многими проблемами, которые ставят*



под сомнение их рост. Прежде всего, это недостаточность технологической инфраструктуры и отсутствие адаптированных к цифровой сфере нормативных актов, обеспечивающих безопасность онлайн-платежей. Посредством этого исследования мы хотим внести свой вклад в понимание различных проблем, с которыми сталкиваются предприниматели при создании, эксплуатации и развитии своего цифрового бизнеса. Таким образом мы исследуем, как этим предпринимателям удается решать проблемы текущего контекста и обеспечивать успех и рост своего бизнеса. По сути, основываясь на различных теориях человеческого капитала, социального капитала, а также психологической теории, мы сосредоточимся на роли профиля предпринимателя мирового экономического пространства и африканского, в частности.

**Появление цифрового предпринимательства.** Термин «предпринимательство» возник в 1700-х гг., и в то время он был связан с принятием риска путем покупки по определенной цене и продажи по неопределенным ценам. Впоследствии предпринимательский акт объединяется с выявлением, поиском и использованием возможностей. В то же время Шумпетер (1934) в своей работе под названием «Теория экономического развития» рассмотрел функцию предпринимателя как новатора, стремящегося нарушить равновесие системы. В связи с этим, по его мнению, предпринимательство представляло собой источник нарушения механизмов экономики, поскольку порождает условия «созидательного разрушения». Растущее преобладание позитивного дискурса о предпринимательстве связывало его с инновациями, однако только во второй половине XX века академические исследователи сосредоточили свое внимание на роли технологий в предпринимательстве. В то же время глобальная экономика претерпела кардинальные изменения, перейдя от экономики, основанной на традиционных секторах экономики, а именно, сельском хозяйстве и индустриализации, к цифровой экономике. За прошедшие годы цифровые компании утвердили свое лидерство на международных рынках, распространение платформ обмена и посредничества росло, и именно так исследователи вызывают появление новой экономики, называемой «экономикой совместного использования». Все эти события привели к радикальным изменениям в бизнес-среде, и, следовательно, создали множество возможностей для новых предпринимателей в различных сферах деятельности. Таким образом, цифровое предпринимательство стало формой предпринимательства, которая в основном использует и Интернет, и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) внутри компаний или для создания новых стартапов. Однако по-прежнему существует большая неопределенность в отношении определения понятия цифрового пред-

принимательства, а также совокупности видов бизнеса, входящих в эту предпринимательскую форму. Дэвидсон и Вааст в своей попытке ввести термин «цифровое предпринимательство» связали его с «поиском возможностей, основанных на использовании цифровых медиа и других информационных и коммуникационных технологий». Эти авторы подчеркивают роль предпринимателя в поиске и использовании возможностей и принимают подход Шумпетера, приравнивая действия цифрового предпринимателя к разрушению существующих отраслей благодаря этим новым инновациям. В то же время Еврокомиссия предлагает глобальное определение понятия, различая компании, которые внедряют цифровые технологии для увеличения своего оборота, а также компании, полностью основанные на цифровых технологиях: «Цифровое предпринимательство охватывает все новые компании и трансформацию существующих предприятий, создающих экономическую и(или) социальную ценность, путем создания и использования новых цифровых технологий. Цифровой бизнес характеризуется интенсивным использованием новых цифровых технологий (особенно социальных решений, больших данных, мобильных и облачных решений) для улучшения бизнес-операций, создания новых бизнес-моделей, усиления бизнес-аналитики и поддержания связи с заказчиками, клиентами и заинтересованными сторонами. Кроме того, эти технологии считаются важным фактором входа и предполагается, что цифровой бизнес не мог бы существовать без этих технологий. Сосредоточимся на предпринимателях, которые запустили бизнес, использующий цифровые технологии в качестве важного фактора производства и предлагающий продукты или услуги, требующие приверженности цифровым технологиям. С этой целью Халл предложил определенные факторы, обобщающие разницу между цифровым предпринимательством и традиционным предпринимательством, а именно:

- *простоту создания*: создание новой компании занимает всего несколько часов и не требует значительных финансовых средств;
- *простоту изготовления и хранения*: в цифровой сфере инвентарь и производство не затратны;
- *простоту распространения на цифровом рынке*: распространение продуктов в цифровом мире происходит намного быстрее и дешевле;
- *цифровое рабочее место*: Интернет позволяет цифровым предпринимателям нанимать своих сотрудников из любой точки мира и устанавливать партнерские отношения по всему миру, не перемещаясь географически;
- *продукт*: в дополнение к преимуществам, упомянутым до сих пор, цифровые продукты имеют и другие преимущества. Модификация продукта

и даже фундаментальные инновации могут быть внедрены без остановки производства и продаж;

– *услугу*: хотя цифровые услуги могут предоставляться с помощью автоматизированной процедуры или программы.

Помимо вышеупомянутых характеристик, другие кажутся важными, чтобы дать более полное представление об этой форме предпринимательства, в том числе то, на что ссылался Коллман к созданию бизнес-среды, в связи с тем, что цифровой бизнес имеет огромный потенциал для роста и, тем не менее, характеризуется неопределенностью своего будущего развития. Следует отметить, что цифровые компании работают в турбулентной среде, которая продолжает развиваться с появлением новых цифровых технологий. В результате этим компаниям трудно регулярно и последовательно адаптироваться к этим изменениям в реальном времени.

### **Профиль предпринимателя и его роль в успехе цифрового бизнеса.**

Несмотря на появление нескольких цифровых стартапов, мало исследований упоминают о важности предпринимателя или основателя последнего. В этом смысле важно помнить, что экономические модели или цифровые технологии не превращаются автоматически в жизнеспособный бизнес, поскольку требуют их внедрения и постоянной адаптации, отсюда главная роль центрального актора, а именно предпринимателя, как нести ответственность за успех или неудачу своего предприятия. Следует признать, что цифровой предприниматель сталкивается с рядом проблем. Среди них трудности с предоставлением финансовых ресурсов, необходимых для ускорения роста бизнеса, а также трудности с доступом к талантам и квалифицированным сотрудникам, позволяющим компании сохранять свое конкурентное преимущество. Точно так же качество Интернета может представлять проблему в некоторых частях развивающихся стран, где оно может быть низким по сравнению с более развитыми странами. В то же время инфраструктура онлайн-платежей является одной из наиболее часто упоминаемых проблем. Предыдущие исследования были сосредоточены на роли предпринимателя и его характеристиках. Действительно, успех или неудача бизнеса частично объясняются способностью основателя приобретать ресурсы, создавать профессиональную сеть заинтересованных сторон и даже преодолевать различные проблемы, которые ежедневно возникают в цифровом контексте. В связи с этим мы планируем в рамках нашего исследования выделить профиль предпринимателя через его человеческий капитал, его социальный капитал, а также его личные качества, сосредоточив внимание на его роли в обеспечении жизнеспособности его бизнеса.

**Человеческий капитал предпринимателя.** Во-первых, человеческий капитал относится к «набору знаний, навыков, компетенций и индивидуальных характеристик, которые способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия». Чтобы внести больше ясности в этот термин, мы обратимся к человеческому капиталу цифровых предпринимателей, следуя классификации, которая включает в себя достижения, образование, опыт и навыки.

**Образование.** Исследование Serarols и соавторов подчеркивает положительное влияние уровня образования на успех традиционного и цифрового бизнеса и предполагает, что чем выше уровень образования предпринимателей, тем успешнее будет открытие их бизнеса. В соответствии с этими выводами другие исследования придавали большое значение характеру обучения. Действительно, Захир и др. обнаружили, что большинство основателей австралийских цифровых стартапов имели опыт работы в области STEM (наука, технология, инженерия и математика), особенно в области компьютерных наук или информационных технологий. Точно так же в контексте Камерон, Нгоасонг рассказали нам, что опыт работы в области компьютерных наук или страсть к ИКТ дает нам четкое представление о том, как использовать предпринимательские возможности в цифровой сфере.

**Предыдущий опыт основателей.** Несколько исследований, проведенных в контексте цифровых и технологических компаний, подчеркнули важность технологического, промышленного и управленческого опыта для успеха и роста этих компаний. Этот опыт имеет особое значение, поскольку он позволяет предпринимателю динамично, непрерывно и активно реагировать на потребности рынка. Кроме того, Коллманн утверждает, что опыт работы в интернет-индустрии и знание работы информационной экономики, а также значительный опыт оперативного управления являются важными предпосылками при создании цифрового бизнеса. Более того, Serarols и соавторы объявили в своем исследовании, что наличие предыдущего опыта в создании стартапов влияет на успех последних, учитывая роль этого опыта в развитии передовых управленческих навыков и способности решать проблемы у предпринимателя.

*Предпринимательские цифровые навыки.* Велсум в своем отчете утверждает, что предпринимательские навыки обязательно важны для выживания цифрового бизнеса. К ним относятся способность обнаруживать подходящие таланты, постоянно выявлять новые возможности или коммерчески развивать жизнеспособный бизнес. Разделяя то же наблюдение, другие авторы отмечают необходимость сочетания предпринимательских навыков с цифровыми навыками.

*Социальный капитал предпринимателя.* Помимо человеческого капитала, социальный капитал признается решающим при определении возможностей, распределении финансовых ресурсов, поддержании доверия с клиентами и разработке динамической экономической модели, особенно на ранних стадиях развития стартапа. Даже если социальный капитал в концептуальном смысле остается неоднозначным с точки зрения определения, многие исследователи предполагают, что это положительно влияет на успех стартапов. Действительно, Захир и др. возвращаются к роли социального капитала в привлечении нужных талантов и поиске соучредителей, что очень важно для цифровой компании, обеспечивающей ее постоянное развитие и адаптацию к новым технологическим изменениям. Практически сегодня социальный капитал может проявляться иначе, чем офлайн. В частности, предприниматели имеют большую склонность к использованию социальных сетей при управлении социальными и профессиональными отношениями.

*Предпринимательские черты цифрового предпринимателя.* Создание цифрового бизнеса – особенно сложный путь. В этом смысле предприниматель должен демонстрировать определенные личностные качества в разных ситуациях. В связи с этим наблюдением исследователи приняли теорию личности и в основном обратили внимание на основную роль инноваций, принятия риска и проактивности, связанных с предпринимательской ориентацией, чтобы оказать значительное положительное влияние на финансовые показатели организации. Кроме того, как мы уже указывали, для достижения успеха важно иметь технологические и предпринимательские навыки, однако Захир настаивает на приверженности основателя, потому что без приверженности навыки больше не будут иметь никакой добавленной стоимости. В параллели предпринимательское участие без адекватных предпринимательских навыков можно рассматривать как пустую трату времени и ресурсов. Наконец, как отмечают Слитин и Бартелеми, для создателя крайне важно иметь «способность участвовать» и действительно проецировать себя в свой проект, чтобы обеспечить его жизнеспособность.

Наше исследование направлено на то, чтобы выделить различные проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели при вводе в эксплуатацию и развитии своего цифрового бизнеса, а также изучить их роль в успехе и росте их бизнеса. В связи с этим мы сочли целесообразным провести предварительное исследование с несколькими примерами, чтобы изучить проблемы, с которыми сталкиваются эти предприниматели, и специфику их профиля. Такой выбор также принят по разным причинам, с одной стороны, он позволяет согла-

ситься с вопросом нашего исследования «как». С другой стороны, благодаря наблюдению за отсутствием установленных теоретических моделей, приписываемых цифровому предпринимательству, мы можем оправдать исследовательский характер этого исследования, которое предполагает принятие качественного подхода. Тем самым, мы опросили с помощью полуструктурированных интервью четырех соучредителей цифровых компаний, последовательно работающих в области здравоохранения, автомобилестроения и электронной коммерции, коллективного финансирования и моды. Эти компании были выбраны в соответствии с литературой по цифровому предпринимательству, которая относится к «новому использованию технологий и трансформации существующих компаний». В то же время эти интервью дополнялись другими, которые были проведены, с одной стороны, с основателем и управляющим партнером марокканской компании по финансированию стартапов в фазе роста, с другой стороны, с веб-сайтом руководителя буткемпа по программированию, а также с профессионалами с многолетним опытом.

*Проблемы цифрового предпринимательства в Камеруне.* Проблемы цифрового предпринимательства в Камеруне разнообразны. Офлайн – самый распространенный. Например, jumia (jumia – это панафриканская технологическая компания, построенная на рынке логистических услуг и платежных услуг. Служба логистики позволяет доставлять посылки через сеть любимых партнеров, а платежные сервисы облегчают оплату онлайн-транзакций в экосистеме jumia), N' не изменилось. Его бизнес-модель от онлайн-платежей до наложенного платежа случайно. Следовательно, это может привести к убыткам, которые могут поставить под угрозу выживание цифровой компании.

У предпринимателя должна быть задача устойчивости и роста деятельности, потому что не всегда легко иметь постоянных клиентов, готовых платить вам. Офлайн в Камеруне всегда оставался важным.

В то же время квалифицированные сотрудники труднодоступны. В конце нашего исследования мы можем сказать, что опрошенные единодушно подтвердили: набор подходящих талантов представляет собой серьезную проблему. Последние считаются необходимыми, учитывая инновационный характер и атмосферу творчества, сложившуюся в этих компаниях, тем более, что они работают в среде, которая развивается со скоростью Интернета (Grossi et al., 2000). Действительно, программное обеспечение постоянно обновляется, то же самое касается порталов приложений операционных систем, которые постоянно развиваются. В результате компании, которые с трудом реагируют на различные изменения, потенциально оказываются в невыгодном положении.

Очень трудно найти людей, которые хорошо знают свое дело и легко адаптируются ко всем изменениям и разработкам в области технологий. Это не значит, что нет компетентных людей, но их действительно сложно найти и, что еще хуже, убедить присоединиться к вам.

Одна из проблем, о которой следует упомянуть, также связана с размером рынка, который считается небольшим, особенно когда компания решает выйти на местный рынок, что поставит под угрозу ее рост и степень ее успеха.

*Человеческий капитал предпринимателя.* По общему признанию, успех цифровой компании зависит от профиля ее основателя или команды основателей. Глядя на человеческий капитал основателя, появилось несколько ответов. Первый показывает, что цифровые предприниматели не обязаны иметь опыт работы в области информационных и коммуникационных технологий или окончить школу программирования, чтобы создавать или преуспевать в своем бизнесе. Однако желателен определенный технический опыт, особенно для компаний, чья деятельность в основном основана на эксплуатации подключенных объектов или искусственного интеллекта.

Кроме того, важно иметь некоторый предыдущий опыт работы в отрасли, в которой работает цифровая компания. Действительно, наличие многолетнего предыдущего опыта считается весьма важным для понимания работы сектора, понимания его юридических особенностей и даже для создания сети с заинтересованными сторонами и создания клиентского портфеля.

Более того, если вы хотите начать цифровой бизнес и представляете продукт, который касается определенного сектора, постарайтесь иметь опыт работы в этом секторе от 2 до 3 лет, чтобы вы могли знать его участников, его различные проблемы и ставки и уже иметь клиентов, которые могут работать с вами, когда вы запускаете свою платформу.

Некоторые основатели также заявили о важности взаимодополняемости опыта и навыков команды основателей для достижения успеха в создании своих цифровых компаний.

*Социальный капитал предпринимателя.* Социальный капитал имеет большое значение, в данном случае, его роль в распределении финансовых ресурсов, привлечении нужных талантов и даже поиске соучредителей. Кроме того, наши респонденты подчеркивают существенную проблему, связанную с трудностью доступа к квалифицированным человеческим ресурсам, и, следовательно, важностью социального капитала. Даже если финансовые ресурсы по большей части не рассматриваются как фактор сам по себе, обеспечивающий успех компании, они доказали свою роль ускорителя процесса роста и борьбы с конкуренцией.

*Предпринимательские черты цифрового предпринимателя.* На протяжении всех наших интервью настойчивость, целеустремленность и устойчивость рассматриваются как наиболее распространенные черты в ответах наших респондентов. Для них цифровой предприниматель должен продемонстрировать приверженность и настойчивость, чтобы добиться успеха. Более того, оказалось, что предпринимательское приключение в цифровой сфере не так просто, как некоторые себе представляют, особенно в африканском контексте, где возникает несколько проблем. Таким образом, только компетентные, но особенно действительно настойчивые могут оставаться устойчивыми к этим вызовам, когда бы они ни возникали.

Результаты нашего исследования подчеркивают контекст цифровой экономики, в котором предприниматели сталкиваются со многими проблемами, не только с точки зрения доступа к квалифицированным кадрам или возможности убедить их присоединиться к небольшому стартапу, но и с точки зрения размера рынка, который считается скромным. Кроме того, наше исследование выявило сопротивление клиентов онлайн-оплате, оказалось, что офлайн – широко распространен. Следовательно, предприниматели менее амбициозны в создании компании, которая по всей своей цепочке создания стоимости опирается на цифровые технологии, что, следовательно, приведет к увеличению затрат. Учитывая все обстоятельства, присоединяясь к исследованиям, связанным с предпринимателем, результаты нашего исследования говорят нам о том, что технологические знания не имеют такой большой ценности, как наличие опыта работы в отрасли, в которой работает цифровая компания. С той же точки зрения, утверждают, что технологические знания не имеют решающего значения, пока предприниматель может при необходимости обращаться к своей личной или профессиональной социальной сети или облачным сервисам. Однако мнения авторов по этому вопросу сходятся. Для некоторых – Йе, Слитина и Бартеlemi – наличие опыта работы в отрасли до создания цифрового бизнеса необходимо для обеспечения его прибыльности, в то время как для других наличие опыта работы в отрасли или технических навыков является условием реализации творческого проекта, а не обеспечением его выживания и прибыльности. Следовательно, это подводит нас к утверждениям опрошенных, которые побуждают новых предпринимателей проявлять настойчивость и приверженность делу. Таким образом, присоединяясь к утверждению Захира, который подчеркивает важность приверженности и напоминает, что без приверженности навыки больше не будут иметь добавленной стоимости, и параллельно заявляет, что предпринимательская приверженность без адекватных предпринима-



тельских навыков может рассматриваться как пустая трата времени. К этому требованию необходима определенная настойчивость и целеустремленность, чтобы продолжать работу над развитием своего стартапа до тех пор, пока цифровые компании ассимилированы со спецификой своего контекста.

В результате они сталкиваются с различными контекстуальными проблемами, которые ставят под угрозу их рост, а также их выживание. Основываясь на этом наблюдении, наше исследование выявило размер рынка, устойчивость заинтересованных сторон к цифровым операциям, а также нехватку квалифицированных человеческих ресурсов как основные проблемы для функционирования и роста компаний. Кроме того, мы исследовали роль человеческого капитала, социального капитала, а также черты приверженности и устойчивости предпринимателя, чтобы преуспеть в этом предпринимательском приключении и противостоять различным изменениям и вызовам, с которыми часто сталкиваются предприниматели.

Вопросы формирования принципов и механизмов стимулирования инновационного развития через взаимодействие инновационных кластерных образований и технологических платформ в отечественной науке и практике практически не рассматриваются. Следует выделить работу Дежиной И. Г. «Технологические платформы и инновационные кластеры: вместе или порознь?», в которой представлен анализ зарубежного опыта данного взаимодействия (Российский фонд технологического развития, 2013). Зарубежный опыт свидетельствует о том, что эти инструменты взаимосвязаны, усиливая взаимное действие, их взаимодействие диверсифицирует и усиливает позитивный эффект. К таким инструментам безусловно следует отнести все составляющие среды технологического предпринимательства.

Термин «технологическое предпринимательство» можно охарактеризовать как способ осуществления социально-экономической деятельности, основанный на создании нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная (наукоемкая) идея, бизнес-реализация которой позволяет хозяйствующему субъекту любой правовой формы прирастить прибыль.

Технологическое предпринимательство может осуществляться в следующих формах:

- создание индивидуального высокотехнологичного стартапа, осуществляемого в рамках концепций малого бизнеса;
- технологическое предпринимательство промышленных предприятий, реализуемое в большей степени в виде внедрения высокотехнологичных науч-

но-исследовательских разработок в производственных циклах индустриального сектора экономики, как фактор технологического предпринимательства этих промышленных предприятий. Бережливое производство – возможность ТП промышленных предприятий;

- цифровой наукоемкий стартап (перевод наукоемкой технологии в интернет-бизнес, малый бизнес и крупное производство);
- технологическое предпринимательство ВУЗов (деятельность МИПов, центров, бизнес-инкубаторов и т.п.).

Как и многие понятия современной теории инноваций и инновационного менеджмента, термин «высокотехнологичное предпринимательство» не имеет однозначной трактовки. Зарубежные и отечественные авторы иногда рассматривают его в разных контекстах. Однако практически во всех научных взглядах присутствуют ключевые характеристики, специфичные для данного вида предпринимательства. Рассмотрим их. Среди многих исследований по данной теме можно выделить научный труд Tony Bailetti «Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects (Технологическое предпринимательство: обзор, определение и отличительные аспекты)». В нем автор проанализировал все определения термина «технологическое предпринимательство» в рейтинговых журналах, опубликованных с 1970 г. (когда состоялся Первый симпозиум по технологическому предпринимательству в Университете Пердью – Purdue University) по 2011 г. включительно. Автор идентифицировал 93 статьи, опубликованные в 62 журналах, и классифицировал их по восьми темам и пяти периодам времени: 1970 – 1979 гг., 1980 – 1989, 1990 – 1999, 2000 – 2009, 2010 – 2011 гг. По первым четырем периодам число статей, опубликованных в каждый период, возросло двукратно по сравнению с предыдущим периодом. Число статей, опубликованных в 2000 – 2011 гг., составило 66% от числа статей, опубликованных за предыдущие четыре десятилетия. Из множества определений Т. Bailetti выделил шесть: S. P. Nichols и N. E. Armstrong, S. Venkataraman и S. D. Sarasvathy, J. Evans, Т.-Н. Liu и др., M. Jelinek, R. Garud и P. Karnoe. Все они предполагают, что технологическое предпринимательство это:

- а) предприятие малого бизнеса в собственности инженера или ученого;
- б) решение проблем или выполнение заказов на определенную технологию;
- в) создание новых производств, нахождение новых применений существующим технологиям или практического применения существующих научно-технических знаний;
- г) сотрудничество в целях технологических изменений.

На основе обобщения Т. Bailetti предложил определение, которое идентифицирует отличительные особенности технологического предпринимательства и описывает его связи с экономикой, предпринимательством и управлением, а также дополняет понимание того, как функционирует компания, инвестирующая в научно-технические проекты.

Он дает следующее определение: технологическое предпринимательство – это инвестиции в проект, который разрабатывается и реализуется специализированными частными лицами с использованием различных активов в целях создания и роста стоимости компании. Это совместное производство на основе общего видения будущих изменений в технологии. Он полагает, что предыдущие определения не учитывают такой аспект, как окончательный результат технологического предпринимательства, механизм его обеспечения через связь с наукой и техникой, сотрудничеством в экспериментальных исследованиях и разработках. В этом смысле дифференциация технологического предпринимательства от других его видов, заложенная в определении, состоит:

- во взаимозависимости научно-технического прогресса, выбора и развития новых продуктов и активов;
- в фокусировании на открытии новых возможностей и уникальных специалистах-предпринимателях различных направлений профессиональной деятельности, которые могут их реализовать;
- в совместных производственных, технологических и инвестиционных решениях, принимаемых и реализуемых командами (инвестиционные – командой высшего руководства; производственные и технологические – командой специализированных частных лиц, создающих и преумножающих стоимость компании); при этом специализированные частные лица и активы могут «удерживаться» единственным предпринимателем-менеджером или могут быть распределены;
- в ориентации на проектную деятельность и инвестиции в проект, рассмотрении технологического предпринимательства не как субъективно воспринимаемым представлением о технологии или об идее, а объективной действительности определения структуры проекта, его финансирования и выполнении;
- в способности специализированных частных лиц идентифицировать, выбирать и разрабатывать новые признаки и свойства существующих активов в целях создания и роста стоимости компании. Определение, в основу которого заложен проектный подход, встречается и в исследованиях отечественных авторов.

В частности, А. Н. Барыкин и В. О. Икрянников определяют технологическое предпринимательство как систематическую предпринимательскую деятельность, основанную на трансформации фундаментальных научных знаний в промышленно применимые, экономически оправданные и востребованные рынком технологии. По их мнению, деятельность технологических компаний фактически представляет собой реализацию взаимосвязанных технологических стартапов – отдельных проектов по трансформации научных знаний в промышленные технологии. На наш взгляд, инвестиционно-проектный аспект в определении понятия «технологическое предпринимательство», связанные с ним характеристики – командное и междисциплинарное взаимодействие специалистов-исполнителей, целевая ориентация на рост стоимости компании, и, конечно, обусловленность новыми знаниями в науке и технике, логичен и целесообразен в научных исследованиях, практике управления высокотехнологичными компаниями. Следует учитывать, что технологическое предпринимательство не всегда связано с производством новой продукции. Проект может предусматривать разработку технологии для дальнейшей продажи прав на разработанный объект интеллектуальной собственности. В этом случае производством и реализацией технологической инновации занимается приобретатель технологии. Такие компании называют специализированными поставщиками технологии (Specialist Technology Suppliers), серийными инноваторами (Serial Innovators).

Источник доходов и роста их стоимости – лицензионные платежи. Уровень развития технологического предпринимательства определяет скорость движения экономики России к пятому и шестому технологическим укладам. Пока это движение является желаемым вектором, который может быть осуществлен в условиях грамотной социально-экономической политики и с учетом особенностей технологического и экономического развития страны. Проведем оценку уровня технологического развития отраслей экономики России.

*Оценка уровня технологического развития отраслей экономики.* В целях ускоренного технологического развития в России разработана Национальная технологическая инициатива (НТИ) – программа мер по формированию новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства к 2035 году. Учитывая накопленный научно-инновационный потенциал и перспективы коммерциализации отечественных разработок, шанс получения лидерства, российские ученые и эксперты видят в следующих направлениях: робототехника, новые производственные технологии, «умная» энергетика, интеллектуальные транспортные системы, био- и нанотехнологии. Насколько современный уровень технологического развития отраслей экономики России отвечает столь амбициозным задачам на фоне общемировых трендов?

Федеральная служба государственной статистики РФ оценивает уровень технологического развития отраслей экономики страны по системе, включающей 70 показателей, в том числе в разрезе направлений:

- макроэкономика – 8 показателей;
- инвестиции – 6;
- наука, инновации и передовые производственные технологии – 16;
- производство высокотехнологичных видов промышленной продукции – 4;
- энергоэффективность – 19;
- основные фонды – 1;
- строительство – 2;
- транспорт – 7;
- связь – 3;
- торговля – 3;
- внешняя торговля – 2 показателя.

Всемирный банк ведет статистику в разрезе стран по следующим показателям:

- платежи за использование объектов интеллектуальной собственности (Charges for the Use of Intellectual Property);
- экспорт высокотехнологичной продукции, в сумме и в процентах от произведенного экспорта (High-Technology Exports) 1;
- заявки на патенты, по резидентам и нерезидентам (Patent Applications);
- расходы на НИОКР в процентах к валовому внутреннему продукту (Research and Development Expenditure);
- количество исследователей в сфере НИОКР в расчете на 1 млн чел. населения (Researchers in R&D);
- количество статей в научно-технических журналах (Scientific and Technical Journal Articles);
- численность инженерно-технического персонала в сфере НИОКР в расчете на 1 млн чел. населения (Technicians in R&D);
- заявки на регистрацию товарного знака (торговой марки) по резидентам и нерезидентам (Trademark Applications).

Для решения задач финансирования инноваций созданы государственные институты развития: Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; ОАО «Российская венчурная компания» (РВК), венчурные и посевные фонды с участием РВК; ОАО «РОСНАНО»; Фонд

инфраструктурных и образовательных программ; Внешэкономбанк; Российский фонд технологического развития; общественные организации «Опора России»; Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ), а также специализированная торговая площадка Московской межбанковской валютной биржи (ММВБ) для высокотехнологических компаний «Рынок инноваций и инвестиций». Система таких институтов в России достаточно широка и представлена государственными, частногосударственными и частными структурами. Их целевая функция – координация и финансирование инновационных проектов на протяжении всего «инновационного лифта», от стадии посева до коммерциализации и выхода высокотехнологичных компаний на фондовый рынок для первичного публичного размещения акций (рынок IPO). Они концентрируют ресурсы, в первую очередь, на приоритетных научно-технических направлениях. Тем не менее, существуют сдерживающие факторы развития инновационного предпринимательства в целом, включая технологическое. В первую очередь – низкий уровень заинтересованности бизнеса в проектах, особенно в сфере R&D (НИОКР). Это обусловлено следующими причинами:

- неблагоприятный инвестиционный климат, отсутствие добросовестной конкуренции при получении государственной поддержки;
- барьеры для распространения новых технологий, в том числе отраслевое регулирование, таможенное и налоговое администрирование, процедуры сертификации;
- ментальность – российский бизнес преимущественно работает в рамках краткосрочных целей, минимизируя риски, во многом это связано с уровнем развития экономики, когда сложно получить долгосрочные ресурсы для развития (речь не идет о государственных корпорациях, которые «живут» по другим законам и с другим доступом к ресурсам);
- компетенции топ-менеджмента, как показали практический опыт автора статьи и мнения практикующих бизнес-консультантов, не все руководители предприятий принимают за аксиому то, что стабильный рост – это лидерство в инновациях и технологиях, стратегиях, маркетинге, производстве и организации, не всегда предприятия имеют понятную бизнес-модель;
- мотивация бизнеса и науки, большинство университетов продолжают проведение НИОКР без привязки к рынкам и потенциальному спросу; генерируя знания, они не придают им прикладной характер, не взаимодействуют с бизнесом. При этом менеджмент в научных организациях и университетах во многом не отвечает задачам коммерциализации НИОКР. По-прежнему сохраняется процессный подход в парадигме научных исследований: чем

дольше процесс финансируется, тем лучше. Практически отсутствует проектный подход с ориентацией на планирование работ и экспериментов, получение конкретных результатов необходимого качества в определенные сроки и в рамках выделенных бюджетов.

К этим проблемам добавляются те, которые имеют долгосрочный характер, обусловлены самим процессом технологического развития страны, но начнут свое проявление уже в ближайшем будущем:

- изменение структуры занятости населения вследствие новой парадигмы производства, основанного на информационных технологиях и искусственном интеллекте. Прежде всего, речь идет о профессионально-отраслевой занятости. Общемировые тенденции под воздействием инноваций и новых технологий – сокращение численности занятых в «первичном» и «вторичном» секторах экономики и рост занятости в «третичном» секторе, активная подготовка специалистов в сфере инновационной деятельности и информационных технологий, где в развитых странах занято около половины работающего населения. В России эти тенденции пока проявляются слабее. Занятость во «вторичном» и «третичном» секторах, в отраслях, связанных с активным внедрением информационных технологий, автоматизацией производств и процессов слабо растет вследствие острого недостатка в высококвалифицированных специалистах инновационной направленности.

Доля таких специалистов по инженерным специальностям в России составляет около 20%, а, например, в США превышает 55%. Однако технологическое развитие, уход от сырьевой модели экономики в России ускорит эту тенденцию уже в ближайшем будущем;

- потребность в специалистах с новым профилем компетенций, что непосредственно связано с предыдущей проблемой, принципиальное изменение системы образования в стране. Для более глубокого понимания данной проблемы достаточно проанализировать Атлас новых профессий, разработанный Московской школой управления «Сколково» и Агентством стратегических инициатив на основе масштабного исследования «Форсайт компетенций 2030», включающий перспективные отрасли и профессии на ближайшие 15 – 20 лет.

Исследователи прогнозируют появление 168 новых профессий до 2030 г., что потребует преподавателей с соответствующими компетенциями и новых образовательных технологий;

- ограниченное число (либо фрагментарное наличие) технологических школ мирового уровня (математика, материаловедение, химия, информационные технологии и др.), готовых встроиться в мировые технологические цепоч-

ки; данную ситуацию отмечают ведущие эксперты – представители российского сектора исследований и разработок, инновационных компаний, институтов развития;

– недостаток компетентных специалистов в области оценки перспективных рынков, организации системы прогнозирования и технологического форсайта. США использует данную методологию исследований с конца 1950-х гг., Япония, где состоялся уже восьмой общегосударственный форсайт, с 1970-х гг. Россия совсем недавно вошла в число стран, проводящих подобные исследования. В 2016 году Международной школой Сколково опубликована первая в России комплексная методологическая работа по применению технологических форсайтов для определения будущих потребностей в компетенциях Skills Technology Foresight Guide.



## Глава 2

# ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ТОЧКИ РОСТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

---

Практика организации инновационной деятельности показывает, что основным методическим инструментом ее планирования как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов является программно-целевой метод.

Российская экономика за годы кризиса и непродуманно проводимых реформ сильно деформировалась, потеряв ориентиры технического и технологического развития, а также способность насыщать рынок товарами отечественного производства необходимого качества, создавать конкурентоспособную продукцию на собственной технической базе. Остановить эту негативную тенденцию может только наращивание научно-технического потенциала государства, основу которого составляют результаты и продукты инновационной деятельности. Однако большинство российских предприятий находятся сегодня в таком экономическом положении, когда проведение самостоятельных инновационных мероприятий для них практически невозможно.

До сих пор нет четкого понимания – что такое инновационная программа и чем она отличается от научно-технических, производственных, социальных, экологических программ. В Тамбовской области отсутствует опыт разработки целевых комплексных инновационных программ, реализуются лишь отдельные проекты, не связанные задачами, ресурсами, сроками и исполнителями. Эффективной разработке и реализации инновационных программ мешает наличие комплекса проблем организационного и методического плана, которые определили актуальность исследования, его цели и задачи.

Ключевым направлением достижения экономического роста и повышения качества жизни населения в современном мире является постоянное поступательное развитие инновационной деятельности, создание и использование высокотехнологичной продукции. Что красноречиво демонстрируют события последнего времени. Необходимость перехода на новую ступень научно-технического развития общества требует усиления инновационной активности и концентрации внимания на нововведениях со стороны всех экономических систем мирового экономического пространства, и в большей степени промышленных предприятий.

Мы позволим себе высказать мнение, что научное общество и предпринимательство России относительно недавно стало уделять повышенное внимание, детально изучать и раскрывать такие понятия, как долгосрочное инновационное развитие, стратегическая технологическая конкурентоспособность.

В экономическом управлении принято изменение методов и форм управления на другие. Сложившиеся условия в экономической сфере вынуждают все хозяйствующие субъекты от малого бизнеса до субъектов на уровне государства заниматься инновационной деятельностью. Несмотря на относительную «молодость», деятельность в сфере инноваций заняла прочное место в развитии науки и предпринимательства. В настоящее время трудно представить себе эффективно функционирующее предприятие без использования усовершенствованных информационных технологий.

Под «новшеством» принято понимать изобретение чего-то нового, ранее не существовавшего, или усовершенствование существующего, но применение его в не характерных для него условиях. В настоящем мире популяризация данного направления растет, и понятия новшества, новаций и нововведений зачастую отождествляют. Данное явление в принципе можно объяснить, так как изобретение признается как инновация только после прохождения им пути от того момента, как данное нововведение принимается, и до момента его распространения.

Известно, что при переходе от любых качественных изменений необходимо большое количество ресурсных затрат, к ним можно отнести: финансы, время, энергию. Рассматривая фазу перехода от новации к инновации, можно выделить наиболее затратные направления, такие как время и инвестиции. Для смыслового разделения можно определить, что новшества формируют рынок новаций, за образование рынка капитала отвечают инвестиции, инновации же отвечают за образование конкурентоспособного рынка нововведений (рис. 2.1).

Инновации в широком смысле представляют собой новые технологии с различными характеристиками, применяемые во всех подразделениях хозяйствующих субъектов. Временные затраты, требуемые для воплощения новшества от момента задумки, до момента создания, коммерциализации и введения в оборот, принято считать жизненным циклом инноваций. Представлению жизненного цикла инноваций как инновационного процесса способствует определенная последовательность проведения работ.

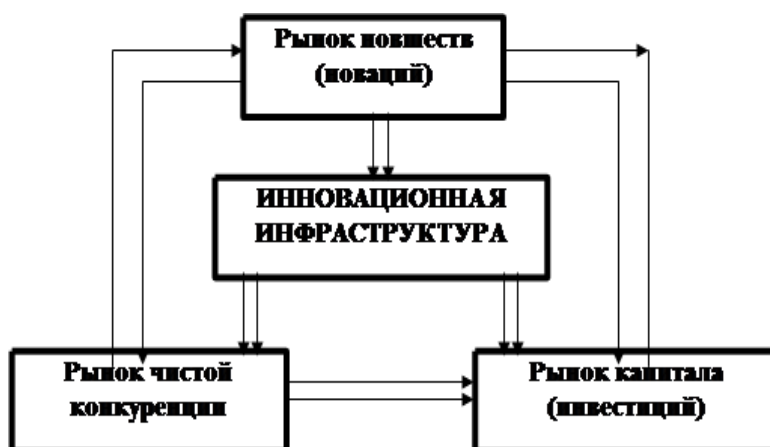


Рис. 2.1. Алгоритм инновационной деятельности

Интеллектуальная деятельность на рынке новаций признается главным, а потому и наиболее ценным товаром, на которую признается распространение прав различного вида, к примеру авторских и каких-либо других закрепленных соответствующими правовыми актами.

Любые коммерческие организации, вузы, лаборатории, связанные с научно-исследовательской деятельностью, целью деятельности которых является изобретение и применение на практике чего-то нового и дальнейшей его коммерциализации, могут составлять рынок новаций.

Рассматривая содержание инновационного проекта, можно выделить две идеи:

- 1) совокупность определенных действий, методов, позволяющих предприятию достигать поставленных задач;
- 2) система упорядоченных документов, подкреплённых правовыми нормами, в целях ведения текущей деятельности.

Существование любого инновационного проекта без финансирования на практике невозможно. Научно-технические программы частично проходят программу государственного финансирования за счет получения грантов. Создание и реализация инновационного проекта возможно при поддержке следующих этапов:

- 1) образуется и формируется идея, которая требует инвестирования;
- 2) подготавливаются и исследуются возможные инвестиции;
- 3) подготавливаются документы для заключения контракта;
- 4) подготавливаются документы на проект;
- 5) проводятся строительные-монтажные работы;
- 6) объект вводится в эксплуатацию;
- 7) проведение мониторинга общих коэффициентов.

Согласно договоренности внутри предприятия, работы, касающиеся определенного проекта, подвергаются тщательному планированию и подготовке. К ряду причин, способствующих неудачам какого-либо проекта, можно отнести неправильную организацию выполняемых действий внутри рабочей группы, а также разногласия внутри коллектива. Прохождение этапов любого проекта можно разделить на рис. 2.2:

- определение;
- проектирование;
- разработка;
- реализация;
- контроль.

Под смыслом генерации определенных стадий инвестиционной идеи понимается планирование определенных действий. Данные стадии включают соотношение субъектов и объектов инвестиций, методы и источники их формирования.

К субъектам инвестиций можно отнести другие предприятия, применяющие на своей практике инновационные технологии.

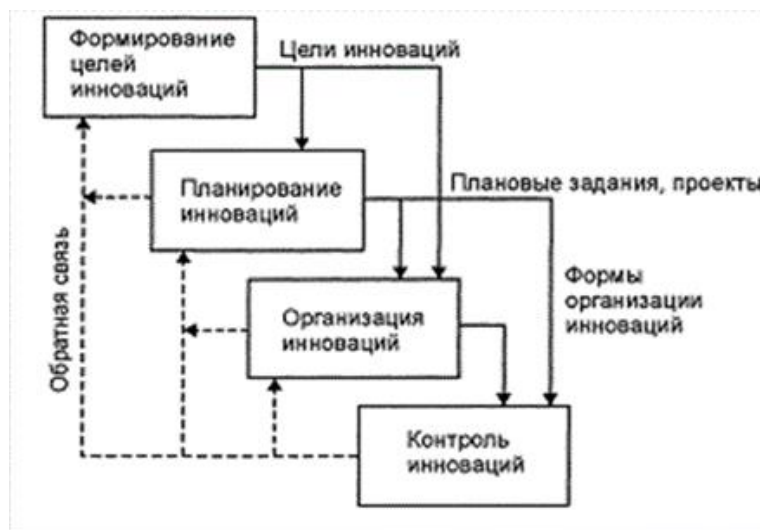


Рис. 2.2. Структурно-логическая схема стадий инновационной деятельности

К объектам инвестиций можно отнести: предприятия, производственные здания, в которых происходит формирование или модернизация конструкций, в которых будет производиться выпуск новых товаров.

*Формы используемых инвестиций:*

- ассигнации и их эквиваленты;
- техническое оснащение;
- производственные здания;
- земельные участки.

*Под источниками инвестиций понимают:*

- собственные и заемные денежные средства;
- средства, выделенные из бюджетов разных уровней;
- капитал, совместно участвующих организаций, так называемый иностранный капитал.

*На стадиях изучения потенциала инвестирования выделяют:*

- предварительный учет анализа спроса на данный вид продукции;
- анализируется ценовой диапазон, включающий существующие цены, а также возможные перспективы роста;
- проводится оценка необходимого объема инвестиций, и форму реализации проекта;
- подготовка и утверждение проектной документации.

*Инновационный проект характеризуется следующими стадиями:*

- определяются благоприятные условия (рис. 2.3);
- составляется анализ технико-экономической части (рис. 2.4);
- дается реальная оценка проекта (рис. 2.5).

По каждому пункту проекта проходит проработка деталей. Изучение благоприятных условий считается отправной точкой предынвестиционной стадии. В странах с наиболее развитой экономикой наиболее глубокую разработку этого направления проводят государственные организации.

*Информация, предоставляемая инвесторам:*

- анализ спроса потребляемой продукции;
- климатические особенности региона;
- природная оснащенность ресурсами;
- промышленность региона;
- инвестиционный климат региона в общем;
- возможности для экспорта;
- анализ возможностей окружающей среды;
- эффективность связей с производителями международного уровня.

Экономический кризис в России заложил тенденции более тщательного отношения к финансовым средствам, выделяемым в качестве поддержки финансирования инновационной деятельности.



Рис. 2.3. Определение благоприятных условий



Рис. 2.4. Анализ технико-экономической части

В сфере инновационной трансформации бизнес-сообщества, представленной наукоемкими и высокотехнологичными организациями, целесообразно выделить следующие тренды: повышение уровня автоматизации производства, роботизации, цифрового проектирования; создание агрегаторов конкретных товаров и услуг, B2B-маркетплейсов; обеспечение кибербезопасности и т.п.

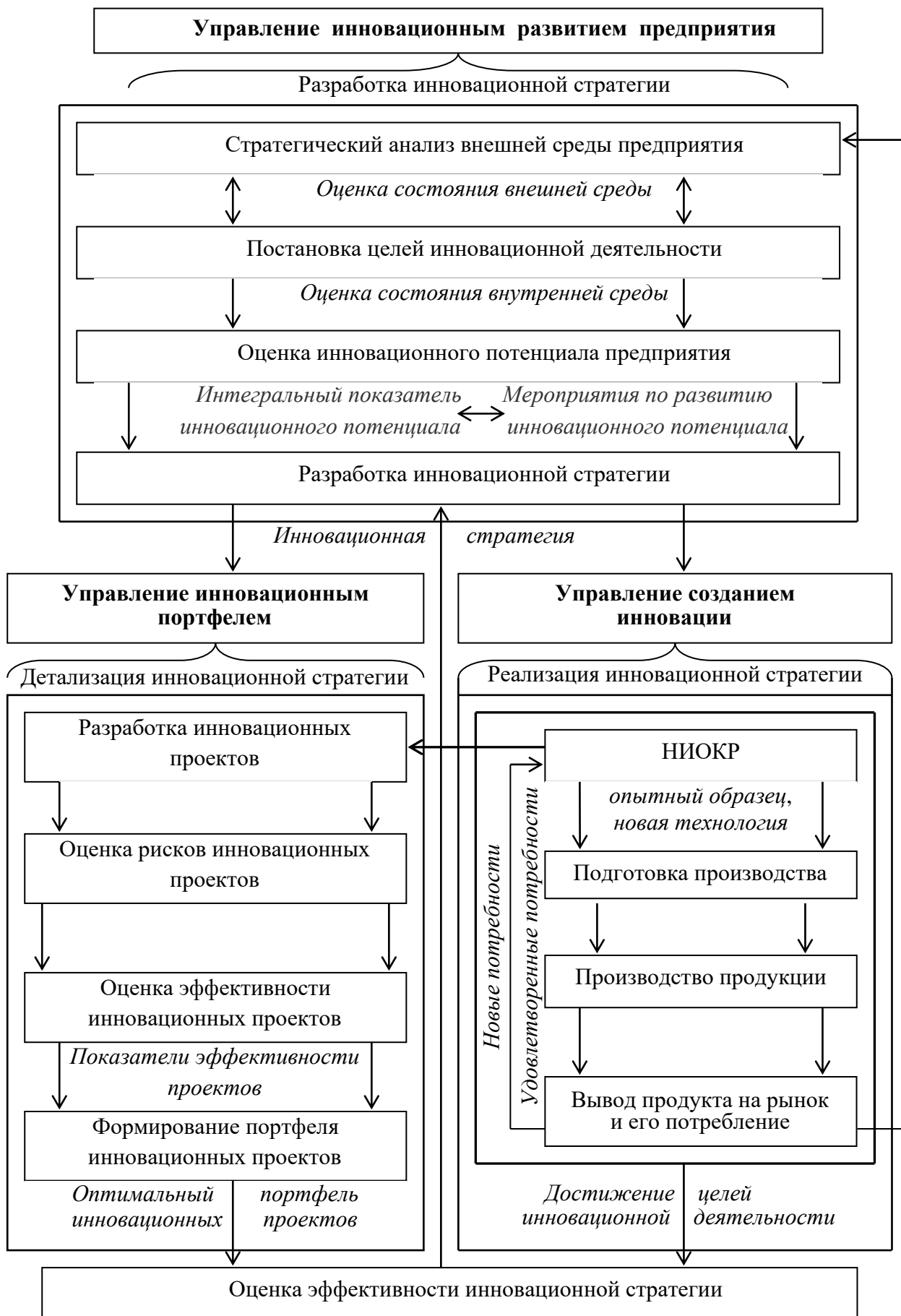
Возможности внедрения инновационных технологий в научно-исследовательских организациях и ведущих образовательных учреждениях представлена следующими трендами: создание научно-образовательной цифровой платформы; внедрение принципов цифрового образования в режиме онлайн-курсов на российских платформах; повышение уровня автоматизации и роботизации НИОКР; обеспечение кибербезопасности и т.п.

К основным трендам в интересах инновационного развития гражданского общества, его результирующей цели – повышению качества жизни населения целесообразно отнести:

- повышение уровня цифровой грамотности населения;
- повышение требований к профессионализму и компетентности;
- повышение уровня виртуализации производства и управления (например, удаленный офис, лицей, освоение новых знаний и т.п.);
- развитие технологий кроссканальных коммуникаций и мобильных технологий;
- формирование более удобных цифровых сервисов государственных и муниципальных услуг и т.п.

В то же время можно отметить отсутствие четких формулировок целевой направленности процесса внедрения инновационных технологий, а также неопределенность в отношении определения возможностей осуществления стратегического управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях.

На основе организационных уровней предприятия структурирована организационно-функциональная блок-схема (рис. 2.5), которая отражает процессный и функциональный подходы к сущности стратегического управления инновационной деятельностью промышленного предприятия, конкретизирует последовательность и содержание его основных этапов, на разных уровнях определяет уровневую потенциальную результативность каждого из этапа стратегического управления инновационной деятельности промышленного предприятия.



**Рис. 2.5. Организационно-функциональная блок-схема стратегического управления инновационной деятельностью промышленного предприятия**

В стратегическом управлении инновационной деятельностью предприятия важное место занимает инновационный потенциал как основа формирования его инновационных стратегий. Понятие «инновационный потенциал предприятия» рассматривается чаще всего как совокупность ресурсов, способностей и возможностей, имеющихся у предприятия и обеспечивающих его готовность к осуществлению инновационной деятельности в соответствии со стратегическими целями развития.

На наш взгляд, структуру инновационного потенциала следует рассматривать в разрезе ключевых аспектов функционирования предприятия. Инновационный потенциал, являясь частью каждого компонента структуры общего потенциала предприятия, определяет его возможности осуществлять различные виды инновационной деятельности. В связи с этим выделены шесть структурных компонентов, образующих инновационный потенциал промышленного предприятия: интеллектуальный, научно-исследовательский, производственно-технический, финансовый, маркетинговый и организационно-управленческий (рис. 2.6).

Ключевой характеристикой данного подхода можно считать эффект синергии, т.е. увеличение эффективности всей системы инновационного потенциала от взаимодействия его элементов с точки зрения факторного подхода с акцентами системного видения.

Находясь в тесной взаимосвязи и активно взаимодействуя между собой, составляющие инновационного потенциала предприятия способствуют успешному осуществлению инновационной деятельности и качественным преобразованиям в развитии предприятия.

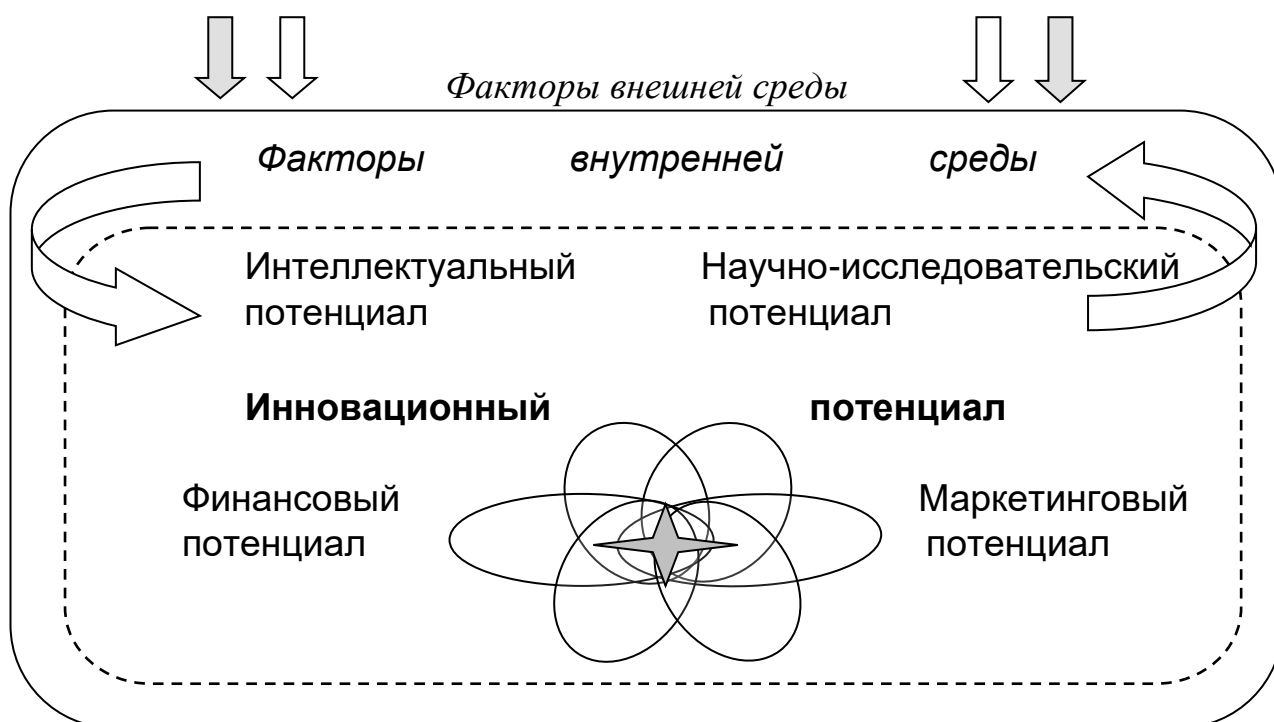


Рис. 2.6. Составляющие инновационного потенциала предприятия





Стоит отметить, что при наличии системы эффективного управления инновационной деятельностью на предприятии, обеспечивающей возможности реализации его организационно-управленческого потенциала, наблюдается так называемый эффект «подтягивания» других составляющих инновационного потенциала предприятия на более высокий уровень. Для их реализации в виде новых продуктов и технологий необходимо повышение производственно-технического потенциала, а для того, чтобы новшества были успешно восприняты рынком, должен усиливаться маркетинговый потенциал предприятия.

Таким образом, взаимодействие составляющих инновационного потенциала предприятия дает результаты, которые по своей эффективности превышают результаты его отдельных компонентов.

Вышеизложенное позволяет говорить о дуальности природы инновационного потенциала предприятия: с одной стороны, его образуют различные виды ресурсов, существующие и потенциальные возможности организации, а с другой стороны, сам инновационный потенциал оказывает значительное влияние на состояние ресурсных составляющих, их структуру, определяет возможность их комбинирования и интегрирования в целях обеспечения эффекта синергии. Эта двойственность должна учитываться и «использоваться» менеджментом промышленного предприятия в его инновационном развитии при формировании его общей конкурентоспособности и ее ключевого фактора – стратегической технологической конкурентоспособности.

Проведенные нами исследования и его практические апробации позволили нам разработать методологический подход к стратегическому управлению технологической конкурентоспособностью промышленного предприятия, включающий в себя ключевые идеи и положения, основанные на принципах стратегического управления и факторах конкурентоспособности с учетом актуальных направления формирования стратегических параметров инновационно-технологического развития промышленного предприятия (рис. 2.7).

В основе разработки методологического подхода к управлению технологической конкурентоспособностью промышленного предприятия на основе внедрения инновационных технологий лежат принципы стратегического управления и анализ факторов конкурентоспособности на том или ином этапе развития промышленного предприятия. С позиций системного подхода, стратегический конкурентный потенциал предприятия (СКПП) представляет собой относительно устойчивую совокупность структурных/функциональных элементов, взаимосвязанных и объединенных единой системой управления и единой стратегией развития бизнеса.

<p>Материальные ресурсы Нематериальные ресурсы Технологии Инновации Компетенции Маркетинговые технологии Партнерские отношения Институциональные факторы (государственная поддержка и пр.) Стоимость предприятия Инфраструктура</p>	<p>Открытость к нововведениям Организованность совокупности элементов Сложность и структурированность системы управления Эмерджентность (целостность) объекта и субъекта управления Ориентация на результат Взаимодействие элементов системы управления</p>	<p>Формирование системы стратегического управления технологическим развитием промышленного предприятия, отличающийся акцентом на использовании методологии мобилизации внутрихозяйственных резервов Разработка алгоритма внедрения организационно-экономического механизма использования мобилизации внутрихозяйственных резервов в структуре стратегического управления предприятия Определение перспектив развития промышленного предприятия в зависимости от уровня конкурентоспособности Построение модели мобилизации внутрихозяйственных резервов, принципы и условия их использования в процессах модернизации промышленного предприятия Выявление возможности повышения эффективности функционирования промышленных предприятий в разрезе долгосрочных управленческих изменений его функционирования Организация деятельности с учетом факторов конкурентоспособности и ее уровня</p>
<b>Факторы конкурентоспособности</b>	<b>Принципы стратегического управления</b>	<b>Идеи и положения</b>
		
<p><b>Методологический подход к стратегическому управлению технологической конкурентоспособностью промышленного предприятия на основе внедрения инновационных технологий</b></p>		
		
<b>Блок 1. Разработка теоретических основ стратегического подхода в системе управления промышленного предприятия</b>	<b>Блок 2. Разработка направлений формирования стратегических параметров инновационно-технологического развития промышленного предприятия</b>	<b>Блок 3. Разработка инструментария оценки факторов, определяющих стратегическую технологическую конкурентоспособность промышленного предприятия</b>
<p>Уточнение содержания стратегической конкурентоспособности Классификация факторов, определяющих возможности повышения стратегической конкурентоспособности Анализ перспектив и ограничений развития промышленного предприятия</p>	<p>Формирование системы информационного обеспечения показателей и критериев стратегической конкурентоспособности Методика оценки уровня конкурентоспособности на основе расчета интегральных индексов, стратегической конкурентоспособности и способности использования внутрихозяйственных резервов</p>	<p>Методика оценки факторов, оказывающих наибольшее влияние на конкурентоспособность Инструмент управления стратегической технологической конкурентоспособности промышленного предприятия на основе Процедура оценки эффективности влияния конкурентоспособности на рентабельность промышленного предприятия</p>

**Рис. 2.7. Структурные элементы методологического подхода к стратегическому управлению технологической конкурентоспособностью промышленного предприятия на основе инновационных технологий**

В рамках данного исследования авторами проиллюстрировано, что управление конкурентоспособностью промышленного предприятия на основе управления инновационным потенциалом можно рассматривать как процесс оценки факторов конкурентоспособности и поиска путей выявления и реализации эффекта их синергии, т.е. увеличения эффективности всей системы инновационного потенциала от взаимодействия его элементов, которая в свою очередь обеспечивает рост его технологической конкурентоспособности.

### Глава 3

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РОСТ ЭКОНОМИКИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

---

Нестабильная социально-экономическая ситуация в условиях военно-политической обстановки, как пандемического и постпандемического кризиса, резкое увеличение информационного потока совместно с возрастанием и изменением роли самой информации характеризуют специфику и сегодняшнего дня. Сегодня информация является не только товаром, который имеет повышенный спрос и предложение на рынке, но и выступает инструментом конкурентной борьбы, в зависимости от ситуации, – оборонительным или наступательным. Кроме того, она становится главным ресурсом интеллектуальной, а, следовательно, производственной и предпринимательской деятельности человека и предприятия.

Проблема оценки влияния технологий и технического прогресса на конкурентоспособность компании в целом – одна из постоянных забот экономистов и менеджеров. Под производительностью мы понимаем способность компании достигать своих целей, а конкурентоспособность в более общем плане отражает способность экономики или компании противостоять иностранной конкуренции. Мы не намерены выходить за рамки нашей области анализа в область конкурентоспособности, которая требует другого подхода и других аналитических инструментов.

Что касается информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в течение восьмидесятых и девяностых годов тенденция исследований была, скорее, направлена на изучение взаимосвязи между инвестициями в новые информационные и коммуникационные технологии или взаимовлияния информационных систем и организационной эффективностью компании. Признано, что ИКТ являются вектором развития конкурентоспособности и эффективности компании.

Обобщение результатов подобных исследований позволяет выявить смешанные, а иногда и противоречивые результаты. Как указано (Reix. 2002), вопрос о влиянии ИКТ на производительность все еще остается без ответа, хотя в литературе есть попытки найти ответы. С тех пор мы стали свидетелями развития многочисленных исследований по нескольким направлениям. Некоторые работы, такие как работы (Menon et al. 2000 и Devaraj and Kohli. 2003), поддерживают идею существования положительной взаимосвязи между ИКТ и производительностью организации. С другой стороны, другие, подобные (Баруа и др., 1995), все еще оспаривают существование этой связи. Главный недоста-

ток предыдущих работ заключается в том, что они касаются только разовых и потенциальных экономических последствий ИКТ.

Однако специфика ИКТ предполагает, что нас также интересуют промежуточные эффекты, вызванные телекоммуникациями, программным обеспечением и обучением, повышением качества продуктов, улучшением процессов, повышением гибкости, с одной стороны, и роль пользователей как потенциальный фактор успеха ИКТ в организации с другой стороны.

Таким образом, возникают два вопроса, которые определяют направление нашего исследования: какие воздействия связаны с различным использованием ИКТ?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы пытаемся представить и проанализировать различные подходы к взаимосвязи между инвестициями в технологии и конкурентоспособностью компании. Другими словами, какое влияние мы можем ожидать от компании с доказанной проблемой конкурентоспособности, независимо от принадлежности к сектору.

*Теоретические основы анализа влияния информационных и коммуникационных технологий на результаты деятельности компании.* Удобно проанализировать влияние информационных и коммуникационных технологий на конкурентоспособность компании, и мы в сжатой форме представим место, занимаемое данным видом технологий, в пространстве компании. Далее мы представим основные подходы, которые касаются влияния информационных и коммуникационных технологий на некоторые организационные и управленческие аспекты внутри компании.

По специальностям классификация информационно-коммуникационных технологий составлена на основе их использования. Существует несколько способов классификации информационных и коммуникационных технологий, самым простым из которых является тот, который вводит различие между транзакционными, аналитическими информационными и коммуникационными технологиями. Первый касается сбора, обработки и передачи данных, касающихся любого типа транзакции внутри компании. С другой стороны, вторая группа объединяет инструменты поддержки принятия решений, разработанные на основе математических моделей, а именно:

- так называемые описательные модели (например, прогнозные, стоимостные, имитационные модели и т. д.), целью которых является улучшение и понимание отношений между компаниями;
- нормативные или управленческие модели, которые представляют собой модели, предназначенные для достижения количественных целей или задач со стороны менеджеров.

Во всем мире предприятия постоянно подвергаются конкуренции. В этом контексте они должны рационализировать, оптимизировать и автоматизировать свой процесс, полагаясь на технологии. Это позволит им повысить дифферен-

циал производительности и прибыльности и защитить свои позиции в конкурентной борьбе.

Как подчеркивает Алауи (2010), «в контексте международной конкуренции конкурентоспособность компаний понимается как стратегия постоянной адаптации, при которой управление приобретенными позициями больше не зависит исключительно от факторных ресурсов компании, а от ее способности управлять, меняя ее». Это управление обязательно должно основываться на множестве применений технологий. Мы предлагаем акцентировать внимание только на тех, которые являются наиболее доступными для всех типов компаний и оказывают более непосредственное влияние на их организацию и эффективность.

1. Первым шагом в этом направлении является использование Интернета, который является самой простой формой, доступ к глобальной сети и позволяет компании отправлять и получать информацию в режиме реального времени.

2. Веб-сайт, который представляет собой витрину компании. Через веб-сайт компания представляет свою деятельность, продукцию и т.д. и получить доступ к глобальному существованию.

3. Интранет/экстранет, из которых мы можем упомянуть некоторые из их приложений, а именно:

- доступ к общей информации о компании;
- доступ к глобальной сети через электронную почту;
- делая это, компания может достичь своей информационной и маркетинговой цели.

За последние двадцать лет теме изучения степени и эффективности влияния использования новых технологий на конкурентоспособность компании было посвящено несколько исследований. Основная цель этой работы – оценить и измерить влияние технологии на конкурентоспособность и документацию на экономику. С другой стороны, согласно этому подходу, воздействия классифицируются по трем направлениям:

- воздействие на бытовом уровне;
- воздействие на уровне предприятия;
- воздействие на государственном уровне.

Существенный круг этих различных работ вращается вокруг оценки и измерения прямого воздействия технологической конкурентоспособности на экономику, с одной стороны, и косвенного экономического воздействия на нас, с другой. Что касается прямого воздействия информационно-коммуникационных технологий, воздействие можно измерить по: доле этого сектора в ВВП, доле инвестиций в сектор новых технологий, занятости в технологическом секторе производства или квалифицированной занятости в технологической сфере по отношению к общей занятости.

Что касается косвенного воздействия технологического сектора, то показатели измерения могут быть следующими:

✓ достигнутая в процентах экономия благодаря онлайн-торговле. этот показатель состоит из набора субпоказателей, а именно: прирост доходов, средняя экономия с точки зрения продаж, общих затрат и административных расходов;

✓ ежемесячные расходы бизнеса на телефонию и другие медиа в процентах от дохода;

✓ сэкономьте время и деньги, работая удаленно.

Эта концепция прямого и косвенного воздействия технологических новостей не представляет собой реальных показателей для измерения воздействия использования этих технологий, по крайней мере, в случае компании. Потому что он разработан как аналитическая сетка с несколькими практическими приложениями, доступ к новым технологиям и их использование (производительность, конкурентоспособность, уровень использования, проникновение и т.д.).

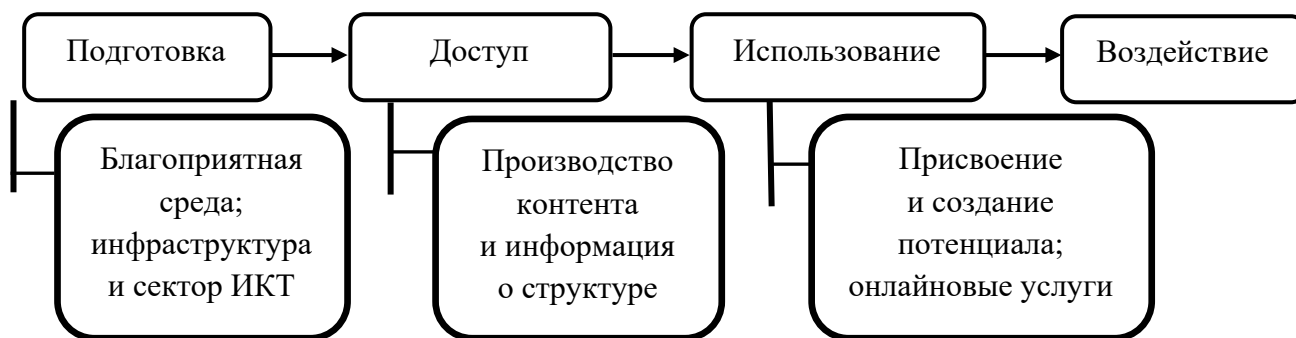
Эти показатели интерпретируются в большей степени как категории показателей, а не как операционные показатели для измерения воздействия использования технологий на уровне компании. Несмотря на эту критику, наша работа показала важность наличия связи между уровнем подготовки, доступа, использования и воздействия технологий на уровне компании. Но без какой-либо интеграции этого набора аспектов во всеобъемлющий и динамичный систематический дизайн, подчеркивающий важность связей, существующих между уровнем готовности, доступом, использованием и воздействием.

В этой связи мы считаем, что признание существования этих связей стало решающим шагом для обновления анализа и играет решающую роль в анализе характера взаимосвязи между технологиями, инновациями, конкурентоспособностью и производительностью.

Поэтому кажется, что один из способов измерения влияния новых технологий на конкурентоспособность и производительность компании – это интегрировать его в глобальную систему анализа. Но перед этим необходимо решить ряд вопросов, касающихся следующих направлений, а именно:

- инфраструктура, используемая бизнесом;
- если какое-либо использование является источником воздействия, следовательно, влияние использования компаниями;
- взаимозависимость бизнеса при использовании цифровых технологий: деловые предложения и ожидания клиентов (юридических / физических лиц).

Однако подход моделей, измеряющих влияние ИКТ в глобальной и динамической структуре основан на концептуальной модели Концептуальная системная информатика, поскольку ее компоненты включают: подготовку, доступ и использование. Именно с помощью этих трех компонентов мы действительно можем измерить влияние технологий на все функции компании.



**Рис. 3.1. Компоненты модели «Концептуальная системная информатика расширена до воздействий»**

Существенным вопросом модели «Концептуальная системная информатика» является определение границ, которые существуют между различными элементами, составляющими ее, а именно: благоприятная среда; инфраструктура и технологический сектор; информация, структура и производство контента; собственность и наращивание потенциала, онлайн-сервисов. Мы можем представить компоненты каждого элемента (рис. 3.1).

Работа по этой схеме приводит к двум основным последствиям:

- трансформации, которые могут выходить за рамки компаний (элементов системы) и затрагивать один или несколько секторов, а также общество в целом (систему);
- если есть системный подход, то это будет иметь последствия для всей системы, в данном случае для компании в целом.

Какие бы преобразования ни проводились, согласно Чаабуну (2007), необходимо указать перспективы анализа с учетом конкретных характеристик элементов системы. Эти перспективы могут быть управленческими, организационными или др.

В рамках данной главы, безусловно, следует рассмотреть и подход, основанный на технологической конкурентоспособности, и его экономическое влияние. Процесс этого подхода состоит в поиске идентификации формы экономической функции, которая лучше всего подходит для объяснения дисперсии выпуска, вызванной использованием цифровых технологий, и это посредством анализа взаимосвязи между производительностью и инвестициями в технология. Результаты нескольких эмпирических исследований позволили подтвердить наличие положительной взаимосвязи между повышением производительности и инвестициями в ИКТ (см., в частности, Brynjolfsson and Hitt, 1996), которые выделяют два основных результата.

Во-первых, отношение, сформулированное производственной функцией, приводит к увеличению предельного продукта. Во-вторых, использование технологий повышает производительность фирм и создает ценность в виде избыточного потребления для клиентов. (Lichtenberg, 1995; Lehr and Lichtenberg, 1999), используя производственную функцию типа Куба–Дугласа, отличающую



ИТ-капитал от других типов капитала, продемонстрировали существование такой взаимосвязи. Однако другие эмпирические работы, такие как Loveman, 1994; Morrison and Berndt 1990, в целом отвергают существование такой взаимосвязи или, по крайней мере, ставят под сомнение ее надежность.

Это несоответствие между фактами и теорией могло возникнуть, как указывает Манн (2003), из-за того факта, что рост производительности связан не только с внедрением ИКТ, но и с изменениями в методах работы и производственных процессах.

В этом смысле интеграция ИКТ требует разнообразия соответствующих навыков и организационных показателей или создания организационной единицы, также называемой «центром компетенций» (Ziadi et al. 2004). С этой целью очевидно, что вопрос производительности следует рассматривать в контексте навыков использования ИКТ. Как уже отмечалось (Dinardo and Pischke. 1997), информатика продуктивна только тогда, когда она связана с определенным типом навыков и представляет интерес только для определенных категорий работников.

Наконец, это явно последовательный подход, но редуктивный, особенно на экспериментальном уровне. Факторы, которые определяют производственно-инвестиционные отношения в сфере ИКТ, строго подчиняются экономической рациональности, которая определяется инвестиционными затратами. Однако этот подход подвергается сомнению двумя глубокими критическими замечаниями, которых достаточно, чтобы оправдать его пересмотр. Первый отвергает меры, которые он использует для оценки производительности, которые являются агрегированными по своей природе и не могут действительно уловить более качественные, промежуточные эффекты, такие как: улучшение качества продукции, улучшение процессов, повышение гибкости и т.д. Второй касается того факта, что в нем мало внимания уделяется роли пользователей как потенциальному детерминанту успеха ИКТ в организации.

Эти два критических замечания касаются самих основ этого подхода. Они уходят корнями в специфику ИКТ. Фактически, именно определение роли человека и его уровня принятия или неприятия технологии на организационном уровне определяет эффективность компании на всех уровнях.

Существенная проблема подхода на основе цифрового и конкурентного анализа состоит в том, чтобы определить в каждой компании уровни конкуренции, способные дать ей конкурентное преимущество перед этими конкурентами (см., в частности, Parsons, 1983, который ввел понятие стратегического оружия, Ives and Learmonth, 1984; Porter and Millar 1985 г. о конкурентных или совместных преимуществах использования ИКТ и Коэн и Левинтол 1990). Эти авторы поддержали идею о том, что использование ИКТ может стать важным источником изменения границ конкуренции, установленных на передовой, и создать новые конкурентные преимущества на благо компании, и это с помощью различных механизмов.

Модель (Parsons, 1983) определяет три уровня действия, а именно:

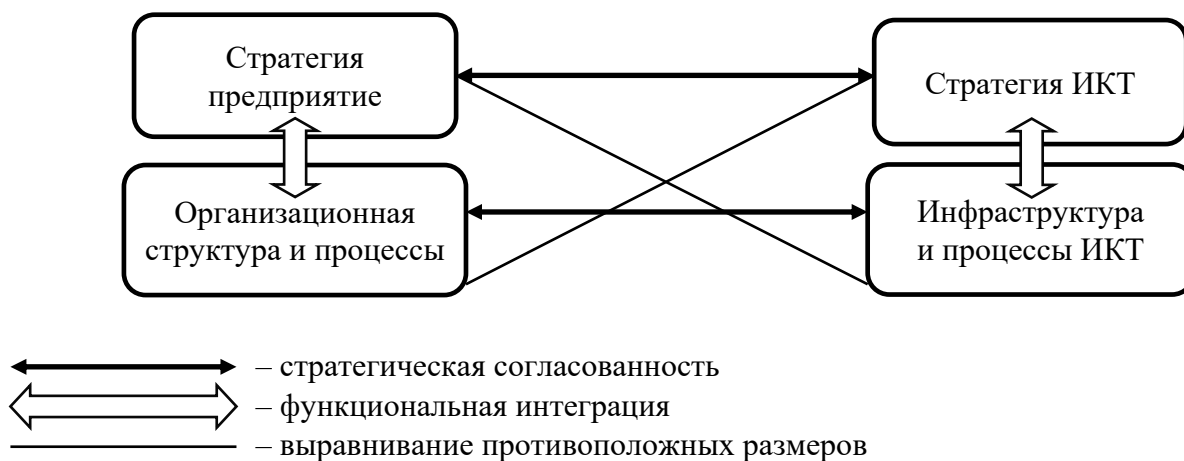
- на отраслевом уровне использование ИКТ может повлиять и изменить жизненный цикл продукта, изменить способ его распространения. Следовательно, изменение географических границ рынка, что, очевидно, может повлиять на экономические основы производства;
- на конкурентном уровне ИКТ могут изменить баланс сил компании и ее непосредственного окружения, а именно: ее конкурентов, ее клиентов и ее границы. В этом смысле компания должна поддерживать свой уровень конкурентоспособности, постоянно вводя новшества и постоянно улучшая качество своих товаров и услуг с более высокими затратами;
- на уровне организации автор упоминает, что использование ИКТ может принести различные выгоды на уровне выполнения цепочки создания стоимости, и это за счет улучшения этих организационных практик.

Для (Ives and Learmonth, 1984) использование ИКТ представляет собой ответ компании на ее стремление предлагать продукты или услуги, отличные от продуктов или услуг ее конкурентов. Они выявляют, повышают производительность и создают новые преимущества перед конкурентами. Для авторов главное изменить соревновательные игры за счет грамотного использования ИКТ.

Что касается (Porter and Millar, 1985), ИКТ могут способствовать поиску конкурентных преимуществ, которые представляют собой инструмент для координации между различными видами деятельности в цепочке создания стоимости, с одной стороны, и для развития конкурентных преимуществ и новых стратегий с другой стороны. Таким образом, они обеспечивают лучшую внутреннюю и внешнюю интеграцию, что позволяет компании визуализировать источники затрат и возможности дифференциации, что является гарантией успеха конкурентной стратегии.

Новаторскими работами в области согласования инновационных технологий с вектором стратегического развития компании являются, на наш взгляд, научные труды Ливари (1992), Хендерсон и Венкатраман (1993). В этих работах предлагаются так называемые модели стратегического согласования, которые предполагают, что повышение производительности и конкурентоспособности компании требует согласованности между стратегией (архитектурой) ИКТ и стратегией компании. Другими словами, эти модели стремятся установить согласованность между ИКТ и другими внутренними (стратегия и структура) и внешними (бизнес-среда) факторами, чтобы объяснить влияние ИКТ на производительность и конкурентоспособность компании.

Согласно рекомендациям Хендерсон и Венкатраман (1993) (рис. 3.2), стратегическое согласование заключается в поиске, среди прочего, согласованности и укрепления связей между рядом измерений, для которых (BELLAAJ, 2008) предлагает схему, обеспечивающую согласованность выбора по всем направлениям.



**Рис. 3.2. Модель стратегического согласования**  
(адаптировано из работы Хендерсона и Венкатрамана (1993))

Позже этот подход был повторно запущен (Reix и Raymond (2002)). Эти авторы заявляют, что любое исследование влияния ИКТ на производительность требует ряда исследований взаимосвязи между стратегическим выбором, структурным выбором и техническим выбором. В целом работы, основанные на этом подходе, демонстрируют как теоретически, так и эмпирически необходимость для компаний изменить свою рабочую организацию, чтобы адаптироваться к технологическим изменениям, будь то через прямые конкурентные каналы или через макроэкономические каналы. Библиографический обзор по этой теме (см. Thesmar and Thoenig (2000); Askenazy (2002)). Согласно Ziadi et al. (2004), это стратегический аспект, на который компании могут положиться, чтобы изменить правила конкурентной игры в свою пользу.

Тем не менее, необходимо настаивать на том, что эти модели считаются заметным прогрессом в анализе влияния ИКТ на деятельность компании, поскольку они смогли поставить ИКТ в центр внимания общественности, компании, стратегии менеджеров. Однако с точки зрения стратегии, этот подход подразумевает, что ИКТ внедряются и используются для поддержки заранее установленной стратегии, что подразумевает учет вклада участников этих ИКТ.

Анализ влияния использования ИКТ на конкурентоспособность компаний позволил нам продемонстрировать, что любая оценка этих воздействий должна быть сосредоточена на промежуточных эффектах, вызванных набором доступных им инструментов ИКТ. Таким образом, только с помощью широкого и комплексного анализа мы можем интегрировать интерактивные эффекты использования ИКТ на детерминанты эффективности бизнеса. С учетом этого использование ИКТ теоретически может сыграть важную роль в повышении конкурентоспособности предприятий.

Данное исследование показывает, что они обладают довольно разнообразным набором инструментов ИКТ открытого типа, которые ценятся частными пользователями, с одной стороны, и организациями, особенно с точки

зрения рационализация, упрощение методов работы и совершенствование менеджмента, с другой стороны.

Однако эти выводы позволили нам усвоить следующие основные уроки. Внедрение и использование ИКТ в компаниях, лучше всего оснащенных этим типом инструментов, не привели к разработке новых продуктов и услуг. Этот факт объясняется небольшим количеством приложений ИКТ, используемых некоторыми компаниями. В результате, это подтверждает низкий уровень проникновения ИКТ в большинство компаний. Резюмируя, следует отметить, что производительность и конкурентоспособность компании, использующей ИКТ, больше зависят от эффективности и характера организационных изменений, сопровождающих это использование, чем от самих инструментов. Однако можно утверждать, что ТИС – это только инструменты, которые могут оказывать положительное или отрицательное влияние на результаты деятельности компании; все зависит от стратегии организации и ожидаемых целей их.

Единое цифровое экономическое пространство на благо всех стран способствует экономическому росту и производительности труда, созданию инновационных рабочих мест и цифровых активов, расширению возможностей и прав граждан, улучшению доступа к глобальным рынкам и повышению конкурентоспособности микро, малых и средних предприятий, повышению качества государственных услуг.

Так, результаты анализа и систематизации статистических данных по развитию цифровой экономики в ЦФО свидетельствуют о том, что в 2017 г. цифровые технологии в социально-экономической деятельности регионов активно внедряются, но с разной степенью интенсивности:

- удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательской деятельности), использующих широкополосный Интернет, составил 85,6% (максимальный: Липецкая область – 89,5%, минимальный: Тверская – 71,1%);

- удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательской деятельности), использующих «облачные сервисы», составил 23,2% (максимальный: Калужская область – 25,0%, минимальный: Костромская область – 11,6%);

- удельный вес населения, использующего Интернет (в общей численности населения в возрасте 15 – 74 лет), составил 86,2% (максимальный: Московская область – 92,8%, минимальный: Белгородская область – 70,0%);

- удельный вес населения, использующего Интернет (в общей численности населения в возрасте 15 – 74 лет для получения государственных и муниципальных услуг), составил 71,3% (максимальный: Московская область – 86,2%, минимальный: Костромская – 37,8%);

- место каждого субъекта ЦФО в рейтинге РФ по показателю: удельный вес населения, использующего Интернет (в общей численности населения

в возрасте 15 – 74 лет для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме), значительно дифференцировано. Например, Московская область – 1 место, Брянская область – 5 место, Тульская область – 8 место, Москва – 15 место, Белгородская область – 18 место, Орловская область – 74 место, Костромская область – 83 место.

По результатам исследования выделены следующие наиболее значимые причины низкой результативности цифрового развития экономики на уровне регионов:

а) во-первых, это использование традиционных информационных систем различных классов для целей автоматизации отдельных бизнес-процессов. В настоящее время ключевые участники цифровых трансформаций, к которым целесообразно отнести государственные и муниципальные органы власти, бизнес-сообщество, научные организации, образовательные учреждения, а также институты гражданского общества для получения необходимой доступной информации используются различные классы традиционных информационных систем, например, CRM ERP, HRM, ECM, CPM/BI и т.д.

Не умоляя достоинств и преимуществ использования вышеназванных информационных систем, следует отметить, что они ориентированы на процессы эффективной автоматизации рабочих мест. Более того, традиционные информационные системы не позволяют решать современные задачи в управлении цифровым контентом, нацеленным, прежде всего, на обмен информацией, представленной большими массивами данных в цифровой форме, а затем ее анализ и использование результатов анализа для достижения целей стратегического развития субъектов цифровизации.

В этой связи требуется значительная трансформация функционала традиционных информационных систем, чтобы они могли соответствовать новым реалиям управления цифровой трансформацией региональной экономики, для которой характерно следующее:

- значительное увеличение объемов информации, представленной большими массивами данных в цифровой форме;
- существенное изменение структуры информации, включающей этапы аккумулирования потоков информации, их структурирования и анализа больших объемов данных;
- обязательное извлечение выгоды из доступной информации по результатам анализа больших массивов данных в цифровой форме для достижения целей стратегического развития субъекта цифровой трансформации;

б) во-вторых, это использование цифровых технологий, в основном, для достижения целей стратегического развития или обеспечения конкурентоспособности отдельных отраслей и сфер деятельности, что не позволяет принимать обоснованные управленческие решения органам государственной и муници-

пальной власти в интересах стратегического управления цифровой трансформацией региональной социально-экономической системы;

в) в-третьих, отсутствие нормативно-правовой базы, характеризующей необходимые институциональные и инфраструктурные преобразования в структуре и процессах управления экономикой региона в аспекте интеграции с процессами цифровых трансформаций в различных отраслях и видах деятельности.

В процессе исследования установлено, что на уровне значительного количества субъектов Федерации задачи по реализации управления цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы пока не решаются. Эта причина не позволяет обеспечить конструктивное взаимодействие цифровых субъектов в рамках функционирования региональной цифровой платформы, включая органы государственной и муниципальной власти и управления, а тем более, межрегиональное сотрудничество и партнерство;

г) в-четвертых, это отсутствие эффективных способов управления интеграционными процессами с позиций кластерного подхода, позволяющего реализовать взаимодействие субъектов управления цифровой трансформации в различных отраслях и сферах региональной социально-экономической деятельности, в том числе в сфере государственного и муниципального управления.

Доля цифровой экономики в ВВП России составляет 3,9%, что в 2–3 раза ниже, чем у стран-лидеров, но заметен и ряд положительных тенденций (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Цифровая трансформация экономики

Полноценное формирование и быстрый рост цифровой экономики в РФ может обеспечить ряд ключевых потенциальных конкурентных преимуществ. Например, уже прекрасными примерами на государственном и региональном уровнях может служить портал [www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru). Нельзя не упомянуть таких успешных отечественных «цифровых гигантов», как «Яндекс», «Касперский». Безусловно, в настоящий момент доля цифровизации технологий национальных экономик имеет большое влияние на объемы их ВВП.

За последние годы рынок цифровых технологий в России растет существенными темпами, и темпы этого роста не опускаются ниже 20%. Так, в 2017 г. объем рынка составил 5,3 млрд руб., в 2018 г. данный показатель уже превысил 6 млрд руб. Несмотря на внушительные цифры, место российского рынка цифровых технологий на мировой арене незначительное, около 8%. При этом Россия отстает от лидеров рынка цифровых технологий по многим направлениям, например, по производству инновационных материалов, оборудования, а также внедрению готовой продукции на рынок. При этом 50% рынка в мире контролируют несколько стран-лидеров: США, Китай, Великобритания, Германия и Япония. Например, если в 2018 г. объем рынка цифровых аддитивных технологий в мире составил 5 млрд долларов, то по оценкам экспертов, к 2022 г. данный показатель вырастет более, чем в 3 раза.

При этом существуют передовые компании, которые стремятся продвигать современные технологии. В первую очередь это касается аэрокосмической и атомной отраслей. Государственные корпорации «Росатом» и «Роскосмос» занимаются разработкой различных материалов для аддитивного производства. Так, компания «Росатом» разработала линейку собственных 3D-принтеров, использующих технологии SLM-печати (селективное лазерное плавление). Работы ведутся над новыми поколениями порошков, установками, работающими по технологии DMD (прямое нанесение металла), и уникальных двухпорошковых принтеров.

Например, отметим, что применение аддитивных технологий в России широко не распространено, но есть яркие примеры внедрения 3D-установок. Производство газотурбинных технологий и двигателей – это сложнейшая отрасль, где внедрение аддитивных технологий способно значительно оптимизировать бизнес-процессы. Поэтому такие компании, как ОДК «Авиадвигатель» и НПО «Сатурн» переходят на аддитивное производство изделий для гражданской и военной авиации, морских судов и энергетических установок. В планах у компании НПО «Сатурн» к 2025 г. внедрить аддитивные технологии для изготовления серийных деталей. Это позволит в 2 раза сократить стоимость и в 3 раза сократить время производства изделия. Так же вес деталей, изготовленных аддитивным методом, значительно меньше деталей, которые произведены традиционными способами. Данные факты сигнализируют о перспективности широкого внедрения аддитивных технологий на промышленном предприятии. Безусловно, от стран-лидеров в сфере применения и разработок цифровых технологий наблюдается существенное отставание (рис. 3.2)



**Рис. 3.4. Уровни вертикали процессов дигитализации**

Исходя из комплексного понимания цифрового перерождения товаров, услуг и бизнес-процессов, протекающих в организации или в ее операционной среде, дигитализацию можно рассматривать по вертикали, на разных уровнях (рис. 3.4).

Уровень процесса: внедрение новых цифровых инструментов и технологий, рационализация процессов посредством уменьшения физических действий и т.д.

Уровень организации: предложение инновационных или усовершенствованных (модифицированных или модернизированных) товаров и услуг, отказ от устаревших стратегий и технологий их производства в пользу цифровых и т.д.

Уровень бизнес-среды: изменение цепочек создания стоимости, методов конкуренции и экосистемы цифровой экономики – рыночных сегментов, где создание добавленной стоимости осуществляется при помощи цифровых (информационных) технологий.

Уровень общества: изменение структуры общества – появление новых видов занятости и профессий, внедрение искусственного интеллекта и Интернета вещей во все сферы деятельности людей, развитие цифровой грамотности, культуры и формы общения и т.д.

- «Гонка» за совершенствованием цифровых технологий, сопряженная с необходимостью активизации их внедрения и использования;

- формирование новой экосистемы цифровой экономики: использование инновационных бизнес-моделей, формирование новых, отличных от традиционных условий конкурентных отношений и построение иных моделей поведения всех рыночных субъектов, в том числе, модели иного типа покупателей;

- распространение кибератак, цифрового мошенничества и пиратства, недобросовестного пользования цифровыми услугами, вредоносного контента и др.;





**Рис. 3.5. Актуальные вызовы и угрозы, требующие дополнительного внимания и детального анализа**

- необходимость вытеснения импортных информационных и технологических разработок, а также внедрения отечественных аналогов на российском рынке для обеспечения безопасности информации;
- отсутствие накопленного теоретического и практического опыта и, как следствие, неумение грамотно расставить приоритеты при стратегическом планировании развития цифрового бизнеса;
- необходимость эффективной защиты информации и обеспечения соблюдения прав интеллектуальной собственности;
- сокращение общего по стране количества рабочих мест и необходимость качественно новой переподготовки кадров.

Рассмотрим вопрос подробнее. Цифровые технологии активно развиваются и быстро распространяются по всему миру. Сегодня основами цифровой экономики являются: электронный банкинг, электронная коммерция, электронные платежи, интернет-реклама, интернет-контент и др. Вместе с этим на мировом рынке широко представлены различные цифровые технологии и инструменты управления информацией и бизнес-процессами: биометрия, «Цифровые близнецы» (англ. Digital twin), «Большие данные» (англ. Big Data), «Смартдата» (англ. Smart Data), Технология распределенного реестра (англ. Distributed Ledger Technology, DLT), Блокчейн (англ. blockchain) и др.

Отбор информации и принятие управленческих решений значительно ускоряются при применении интеллектуальных автоматизированных информационных систем (ИАИС). Среди них наиболее востребованы следующие:

- автоматизированные системы организации взаимоотношений с клиентами CRM-система (от англ. Customer Relationship Management) и с поставщиками SRM-система (англ. Supplier Relationship Management), «HRMS» (англ. Human Resource Management System) и «HRIS» (англ. Human Resource Information System), «BI-системы»;
- программное обеспечение бизнес-аналитики (англ. Business Intelligence, BI), решения «SAP», «Oracle», «Парус» и др.

Ожидается, что в ближайшей перспективе цифровые технологии будут консолидироваться и применяться для повышения прозрачности и управляемости информацией, предоставляя предприятиям новые возможности для хранения и управления бизнес-данными и процессами, позволяя им разрабатывать и выводить на рынок новые продукты и услуги. Квантовые вычисления откроют инновационные возможности для экономики, основанные на обработке колоссальных объемов данных и автоматизации мультипроцессов в реальном времени, а мобильные устройства, обладающие вычислительной мощностью, создадут поколение потребителей иного класса.

Благодаря развитию цифровых технологий уже сейчас наблюдаются эволюционные изменения в отношениях среди участников цифровой экономики. Новое поколение «создателей» и «потребителей» меняет принципы деятельности и совершенствует рутинные процессы, направляя их в новое русло.

Роботизация экономики становится реальностью, в которой сокращается производственный цикл и увеличивается эффективность труда (производительность), прежде всего, интеллектуального. Для большинства субъектов рынка дистанционная работа становится распространенной практикой. Наблюдается тенденция стремительного сокращения физических представительств отдельных предприятий, связанная с экономией на аренде недвижимости. Вместе с этим современные покупатели увеличивают свою потребительскую способность ввиду сокращения времени и усилий, затрачиваемых на покупку с применением цифровых технологий. Вследствие чего дискуссия о поиске актуальных маркетинговых подходов и путей повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов вступает в новую фазу.

Одновременно формируются и другие условия экосистемы цифровой экономики. Появление «цифровых игроков» на рынке предполагает перераспределение стратегических интересов и формирование совершенно нового типа спроса и предложения, бросающего вызов традиционным представителям отраслевого хозяйства. Последние либо будут специализироваться на конкретных секторах и сферах деятельности, либо полностью уступят место цифровым гигантам.

Эксперты и исследователи информационной безопасности уже сегодня выделяют потенциальные уязвимости и наблюдают реальные инциденты, возникающие в связи с переходом бизнес-процессов «в цифру». Сегодня кибератаки исходят от действующих в финансовых интересах единичных или организованных в группы киберпреступников, политически мотивированных хакеров, иностранных частных или государственных киберармий. Оборонительный ответ их действиям требует большого количества усилий для защиты от хакерских атак, DDoS-атак, мошеннических действий, манипуляционных информационных кампаний и других ранее не известных угроз и киберпреступлений.

Отметим, что кибератакам подвергаются как предприятия и интернет-сервисы финансовой, промышленной, государственной, медицинской и других сфер, так и их служащие, сотрудники, клиенты и рядовые пользователи Интернета. По данным исследования «Позитив Технолоджиз» (англ. Positive Technologies), 70% атак совершаются в целях получения финансовой выгоды и лишь 23% – в целях получения информации (рис. 3.6). Результаты Всероссийского опроса предпринимателей, проведенного аналитическим центром НАФИ в 2017 г., свидетельствуют о том, что средняя сумма убытков, в зависимости от размера бизнеса, составила около 300 тыс. руб. в одной российской компании, а в целом по стране потери от кибератак оцениваются в 116 млрд. руб.

Другой из обсуждаемых тем в этом контексте является необходимость управления информацией на основе российских разработок в целях обеспечения безопасности. На данный момент отечественные стратегические технологии не могут быть разработаны только одними бизнес-структурами исключительно на рыночной основе, особенно, если речь идет о параллельном развитии нескольких наукоемких разработок, конкурирующих между собой. В связи с чем возникает необходимость реализации ключевых, базовых технологий, например, биометрии или системы искусственного интеллекта, нацеленных на решение определенных задач в частногосударственном партнерстве при условии доступности их остальным участникам рынка.

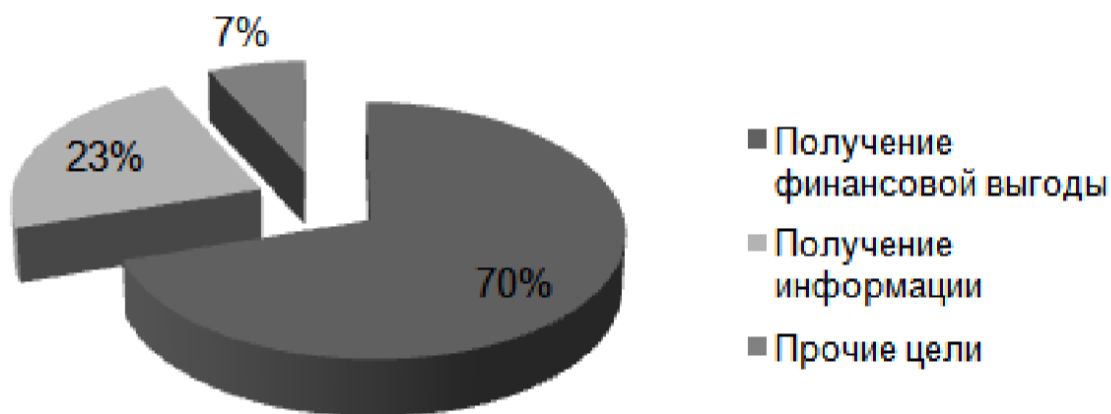


Рис. 3.6. Цели кибератак

Следующим барьером на пути цифровой трансформации отдельных хозяйствующих субъектов может стать отсутствие накопленного теоретического и практического опыта, влияющего на грамотную расстановку первоочередных задач стратегического планирования. Цифровизация ресурсов, процессов и бизнес-моделей, напрямую влияющая на деятельность предприятия, сопряжена со значительными изменениями в методах работы, координации сотрудничества и интенсивности взаимодействия функциональных звеньев. Для того чтобы полностью пройти цифровые преобразования требуется не только внедрить IT-процессы и обеспечить работу новых IT-инфраструктур, но и провести перестройку всех бизнес-процессов:

- изменить организацию работы с данными;
- построить новую систему взаимодействия с клиентами;
- сформировать прогрессивные модели и стратегии бизнеса;
- обучить сотрудников и адаптировать их навыки к новым условиям;
- способствовать формированию цифровой культуры и цифрового общества.

Несомненно, управление информацией и ее безопасность охватывают многие отрасли экономики и сферы деятельности. В связи с чем работа в этом направлении является проблемой не только узких «специалистов антихакеров», но и требует участия всех стейкхолдеров: проектировщиков, разработчиков, архитекторов и администраторов баз данных, бизнес-аналитиков, цифровых маркетологов, управляющих проектами, а также лиц, ответственных за доступ, постановку задач, хранение и бизнес-использование информации и знаний.

Дентификация рисков, в том числе виртуальных, необходима для формирования спектра адекватных мер, с помощью которых на них можно воздействовать или избежать:

- нормативно-правовая база требует совершенствования, так как в настоящий момент, характеризуется отсутствием адекватных механизмов защиты и регулирования отношений субъектов цифровой экономики вследствие несовершенства и неподготовленности «цифрового» законодательства;

- технологические ресурсы отечественной экономики в большинстве случаев представлены импортными разработками и напрямую зависят от иностранных информационных технологий, которые делают российскую информационную безопасность уязвимой;

- информационные ресурсы должны быть направлены на отсутствие заимствования и использования экономической и персональной информации, которая может вызвать новые угрозы для безопасности коммерческой тайны и интеллектуальной собственности;

- НИОКР – один из определяющих факторов дигитализации, характеризующийся отсутствием научных исследований, способствующих созданию перспективных цифровых системных технологий и инновационной инфраструктуры;



**Рис. 3.7. Факторы риска, вызывающие неопределенность в реальном и виртуальном бизнесе**

– финансовая стабильность рыночных субъектов зависит от угрозы экономических колебаний и волатильности, возникающих при привлечении прорывных инноваций и отсутствии защищенности финансовых интересов на всех уровнях цифровых отношений;

– вероятность различной степени неопределенности появляется в случае замены существующей информационной инфраструктуры на новые технологии без уверенности в стабильности их работы и нарушением функционирования сложных информационных систем и пр.;

– человеческие ресурсы – основное преимущество предприятий, которое зачастую выступает в качестве недостатка, так как существует колоссальная диспропорция между спросом и предложением на рынке труда, вследствие полномасштабной роботизации производства и отсутствия системы подготовки и переквалификации специалистов по применению цифровых технологий.

Для понимания принципов построения безопасного экономического киберпространства как на старте, так и в процессе цифровой трансформации, необходимо рассмотреть меры, которые на данном этапе цифровизации в России закладываются для снижения рисков и контроля управления информацией (рис. 3.8).



**Рис. 3.8. Меры, направленные на снижение рисков в экономическом киберпространстве и контроль управления информацией**

На современном этапе отношение к вопросам информационной безопасности в России становится более ответственным как со стороны государства, так и отдельных отраслей. В различных сферах деятельности развиваются центры по противодействию киберугрозам (например, ФинЦЕРТ, КЦПКА, ГосСОПКА и др.), предназначенные для обмена информацией о кибератаках на информационные системы, нарушение или прекращение работы которых скажется крайне негативно на экономике страны или безопасности граждан. Наряду с этим, ФСТЭК России для сбора, хранения и обработки данных о существующих угрозах безопасности информации в АИС создала Банк данных угроз (БИ), который поддерживает ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России» (г. Воронеж). В целом, такие шаги позволят снизить нагрузку регуляторов и учесть специфику управления информацией и защиты информационных систем в каждой из отдельных отраслей и сфер деятельности.

Следовательно, бизнес и государство должны объединять свои усилия и внедрять опережающие технологии для предупреждения различного рода угроз. При этом случае значимая роль должна отводиться международному сотрудничеству, так как только при скоординированной и отлаженной работе

правоохранительных органов большинства стран возможно снижение количества совершаемых правонарушений в рассматриваемой сфере. Параллельно требуется повышение уровня цифровой грамотности персонала и руководителей при управлении информацией, создание цифровой культуры и образованности общества.

Понятие «цифровая экономика» впервые появилось в 1995 году, его ввел американский ученый из Массачусетского университета Николасо Негропonte.

Достоинствами цифровой экономики, на взгляд Николасо Негропonte, могли стать: отсутствие физического веса продукции, который заменяется информационным объемом, более низкие затраты ресурсов на производство электронных товаров, намного меньшая площадь, занимаемая продукцией, а также практически мгновенное перемещение товаров через сеть Интернет.

Крупные игроки из информационно-цифровой отрасли обладают колоссальным влиянием на рынке. Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon и Facebook состоят в списке самых дорогих компаний в мире с рыночной капитализацией. Самой дорогой неамериканской компанией является китайский гигант интернет-торговли Alibaba Group. Секрет их успеха состоит в сетевом эффекте, эффекте масштаба и главенствующей рыночной позиции. У этих игроков в распоряжении находятся все необходимые ресурсы для того, чтобы внедрять инновационные решения и оказывать влияние на темпы распространения цифровых продуктов.

По мнению экспертов, применение цифровых технологий приведет непосредственно к изменению будущего практически всех работ. Автоматизация производственных процессов, большие массивы данных и использование искусственного интеллекта – все то, что стало возможным благодаря цифровым технологиям, окажет влияние в будущем по прогнозу на 50% мировой экономики. Безусловно, всего того, что может произойти с людьми и миром после наступления «второй эры машин», человечество одновременно и ждет, и опасается. Более миллиона профессий (объем фонда оплаты труда порядка \$14,6 трлн) возможно автоматизировать с помощью современных технологий. Это открывает новые возможности к использованию человеческого потенциала, одновременно способствуя уничтожению рутинных работ и росту уровня социального неравенства.

Следует подчеркнуть, что цифровые рынки не одинаковы. Политические факторы, нормативно-правовая база и уровень экономического развития существенно влияют на формирование цифровой индустрии конкретного государства и привлекательности его рынков. Так, цифровой рынок Китая, который является страной с самой крупной в мире численностью интернет-пользователей (721 млн), функционирует практически обособленно от мирового, поскольку большинство крупнейших глобальных игроков на нем не присутствует.

Так же отдельно следует отметить цифровую экономику Индии, в которой в настоящее время имеется порядка 462 млн интернет-пользователей,

и которая, по мнению экспертов, имеет наибольший рыночный потенциал для крупных игроков цифрового рынка. При этом, однако, финансовые операции в Индии осуществляются на нескольких языках и для них характерен ряд инфраструктурных проблем, в связи чем, невзирая на существенные усилия со стороны властей, имеется негативное влияние на функционировании индийского цифрового рынка.

В заключение целесообразно подчеркнуть, что для мировой цифровой экономики в настоящее время характерна ситуация, когда возможности и риски уравновешены. Не менее удивительным является и тот факт, что на своем пути она все еще встречает много преград. По всей видимости, во многом это связано с динамикой роста объемов цифровой экономики в различных странах, а также системным характером процессов, управляющих цифровым развитием. Несомненным следует признать факт, что страны-лидеры и перспективные страны находятся в выигрыше от сочетания высокого уровня цифровизации и участия властей в формировании собственной цифровой экономики.

Невероятно быстрый рост социальных сетей, рынка смартфонов, широкополосного доступа к Интернету, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта трансформируют мир, в котором функционируют современные компании. Их адаптация к изменениям происходит либо путем завоевания новых ниш, либо через изменение уже существующих. Таким образом, цифровая трансформация организаций предстает ничем иным, как реакцией на развитие и стремительное распространение по всей планете новейших информационных технологий.

В реальности цифровая трансформация имеет два направления. Первое представляет собой автоматизацию и роботизацию имеющихся бизнес-процессов в целях минимизировать участие в них людей. Второе – это масштабирование полученной системы управления в целях создания экспоненциальной организации. Экспоненциальная организация представляет собой организацию, масштабы которой, как минимум, в десять раз больше, чем у других организаций этой же отрасли.

Задачей цифровой экономики является улучшение жизни граждан через повышение качества товаров и услуг, которые производятся с помощью современных цифровых технологий.

Эффективное развитие рынков в цифровой экономике является возможным только в условиях присутствия на них развитых технологий, в связи с чем ее фокус ориентирован на два базовых функциональных направления. Первым из них являются институты, в которых будут формироваться условия для развития цифровой экономики: нормативно-правовое регулирование, персонал и образование. Второе направление – основные инфраструктурные элементы цифровой экономики: информационная инфраструктура и информационная безопасность.



Внедрение новых технологий, абсолютно меняющих современное промышленное производство, позволяет вносить кардинальные улучшения во все стадии производственного цикла. Снижаются производственные издержки, оптимизируется управление поставок, способствует быстрому реагированию на любые новые запросы потребителей. Умные фабрики (smart factory), которые существуют в ряде развитых стран, в Китае, выпускают «умные продукты» с наделенной системой самоидентификации, обладают знаниями о месте своего создания и своем состоянии на данный момент времени. В режиме реального времени заказчики имеют систему обратной связи с производителем. Потребительские свойства и безопасность товара значительно улучшаются за счет цифровой компоненты и составляют половину его стоимости.

Доля цифровой экономики в ВПП в развитых странах за период 2010 – 2016 гг. выросла с 4,3 до 5,5%, в развивающихся странах этот показатель изменился с 3,6 до 4,9%. Мировым лидером по доле цифровой экономики в ВВП страны является Великобритания – 12,4%. В России же эта доля на 2010 г. составляла 1,9%, а на 2016 г. – уже 2,8%. Здесь можно отметить значительное увеличение доли цифровой экономики в ВВП страны, по сравнению, например, с Бразилией или Австралией, где данное увеличение изменилось всего на 0,2 и 0,3% соответственно.

Конструктивное взаимодействие, в том числе межрегиональное, цифровых субъектов в различных отраслях экономики и социальной сферы, включая сферу государственного и муниципального управления, осуществляется на основе обмена и анализа информации, представленной большими массивами данных в цифровой форме. К основным факторам успешности реализации концепции относится использование результатов анализа полученной информации для достижения целей стратегического развития региональной социально-экономической системы. Так же реализация концепции обуславливает формирование регионального цифрового пространства, которое в рамках национальной экономики выступает как сетевой элемент единого цифрового пространства в России.

## Глава 4

# ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА: ОТ ПРОДУКТОВОГО ПОДХОДА К КЛИЕНТСКОМУ ПОДХОДУ

---

Технический прогресс, открывающий новые экономические перспективы, рождает новые продукты, услуги и технологии работы. Сегодня, в новую эру управления бизнесом, крупные компании осознали, что устойчивость и выживание их деятельности зависят от владения этими новыми технологиями и их адаптации к подобным стратегиям.

С момента своего создания маркетинг продолжал развиваться и адаптироваться к тенденциям и социокультурным изменениям. Рожденные массовым потреблением, его подходы и методы постоянно совершенствуются для демократизации и повышения профессионального уровня этого нового коммерческого ноу-хау, отсюда и возникновение современного видения компании. Последнее больше не находится в центре своего окружения, как его задумывали промышленники, а скорее, ориентирован на рынок, на котором конкуренты, покупатели и любые другие субъекты действуют напрямую. Таким образом, современное понятие рынка существенно меняет функционирование компаний, которые теперь преследуют единственную цель: «клиент и его удовлетворение». Система маркетинговой информации в новом конкурентном контексте утверждает, что бизнес-среда стала очень динамичной и конкурентоспособной и переживает множество потрясений, таких как революция в области ИКТ, разнообразие финансовых продуктов и услуг и поиск новых рынков более персонифицированной направленности, более требовательной, лучше информированной клиентуры. И в таких условиях информация, касающаяся рынка, его среды и его развития, становится важным, даже стратегическим элементом деятельности.

**Эпоха оцифровки.** Сегодняшний мир характеризуется цифровой трансформацией, которая является одним из его важнейших «драйверов». В непрерывном развитии мы являемся свидетелями настоящей революции, которую совершают такие компании, как Apple, Google, Facebook и Microsoft. В 2010 году 5 миллиардов устройств, подключенных к Интернету, были перечислены в исследовании IMS Research и опубликованном Le Monde Informatique. А в 2025 году предусмотрено более 20 миллиардов.

Эта революция сейчас прочно укоренилась в нашей повседневной жизни, и ее влияние все сильнее влияет на то, как мы, потребители, используем информацию, рекламу и, следовательно, бренды. По мнению аналитика Форрестера Мартина Гилла, интернет-покупатели продолжают рассматривать покупки в Интернете как удобные, доступные по цене и предлагающие широ-

кий выбор. И в качестве доказательства, согласно тому же исследованию, 7% продаж в Соединенных Штатах осуществляются онлайн с ожидаемым ростом на 10% к 2025 г., а 40% офлайн-продаж напрямую зависят от предварительного изучения информации в Интернете. Во Франции наблюдается такая же тенденция: по прогнозам Forrester, 76% французских интернет-пользователей будут регулярно делать покупки в Интернете в 2021 г. Таким образом, в целом, почти половина глобальных продаж, на которые цифровые технологии оказывают прямое или косвенное влияние.

Принимая во внимание это наблюдение, а также определенный рост и бум, который испытывает онлайн-торговля, очевидно, что цифровая трансформация становится серьезной проблемой для компаний. Это представляет собой стратегическую задачу, которую необходимо решить, поскольку эти новые технологии радикально меняют способ работы организаций. Они должны действовать, производить, продавать и общаться по-другому. Эта проблема, в частности, затрагивает маркетинговую стратегию компании: вопрос больше не в общении с клиентом, а во взаимодействии с ним. Таким образом, клиент становится центральной осью этой стратегии.

**Возникновение цифрового маркетинга.** Поскольку новые информационные и коммуникационные технологии радикально и навсегда повлияли на поведение потребителей, родился новый вид маркетинга: цифровой маркетинг.

Он определяется как «набор интерактивных цифровых инструментов на службе у маркетолога для продвижения продуктов и услуг, стремящихся развивать более прямые и персонализированные отношения с потребителем».

От массового маркетинга «от одного ко многим», суть которого заключалась в том, чтобы предлагать продукты всем клиентам без определения цели и, следовательно, без адаптации сообщения, маркетинг превратился в маркетинг «от одного к нескольким», который отличался сегментацией цели и, следовательно, сообщения. Появление Интернета позволило нам наблюдать рост «один к одному», который заключается в том, чтобы принимать во внимание каждый тип потребителя, его личность, чтобы предложить ему адаптированное и целевое предложение. Рождается эра персонализации и взаимодействия с клиентами.

Сегодня роль цифрового маркетинга больше не ограничивается простым продвижением продуктов, но, как правило, включает маркетинг клиентов, принцип которого заключается в предоставлении потребителям определенного количества средств, направленных на поддержание и развитие отношений, даже приверженность некоторых из них бренду.

Таким образом, продуктовый маркетинг и «социальный» маркетинг, по-видимому, дополняют друг друга и необходимы для привлечения и удержания все более «связанного» потребителя с все более фрагментированным

использованием средств массовой информации. Фактически, цифровые СМИ разрешают, помимо подталкивающих действий, которые допускали традиционные СМИ, осуществление вытягивающих маркетинговых акций, когда бренд стремится пригласить покупателя, а не навязывать ему свое присутствие.

**Проблемы оцифровки компании.** Компании подходят к изменениям по-разному. Некоторые игнорируют изменения из-за нехватки ресурсов или из-за того, что они отказываются пересмотреть свою профессию. Другие крупные компании внимательно изучают изменения, но остаются наблюдателями за исследованиями других компаний, прежде чем принять решение о совершении сделки. Наконец, некоторые компании позиционируют себя как новаторские и без колебаний предлагают новые подходы, которые иногда бывают смелыми, но приносят свои плоды.

Новые технологии преподносятся как главное изменение нашей эпохи, и их присвоение компаниями кажется неизбежным.

В мире, где конкуренция становится все более жесткой, эти новые технологии позволяют компании определенную дифференциацию. Их интеграция в рамках компании обеспечит измеримую эффективность и лучшую производительность последней благодаря расчету рентабельности инвестиций (возврат инвестиций).

Действительно, цифровизация увеличивает прибыльность компании на 26%: она позволяет упростить процессы и взаимодействия за счет их автоматизации. В результате вопрос оцифровки становится стратегическим императивом для всех компаний во всех секторах. Это преобразование может касаться продуктов, услуг, операций, методов работы сотрудников или даже обслуживания клиентов.

Кроме того, оцифровка может полностью удовлетворить репутационные устремления компании. Это быстрый и эффективный способ заявить о своем существовании и привлечь внимание потребителя.

Кроме того, цифровая трансформация позволяет компании больше ориентироваться на клиента. Капитальный ремонт его информационной системы является неотъемлемой частью цифровой трансформации, а интеграция социального управления взаимоотношениями с клиентами позволит получить больший объем информации о своих клиентах.

Проблемы, связанные с этой трансформацией, оказываются многочисленными, и необходимо изменить определенные аспекты компании: ее стратегию, организацию, технологии и т.д.

Руководство новой организации должно позволить сотрудникам повышать свои навыки за счет интеграции людей, специализирующихся на цифровых технологиях, без нарушения существующих внутренних отношений. Со стратегической точки зрения, цифровые технологии откроют для компании

новые возможности, которые окажут прямое влияние на отношения с клиентами, что также изменит ее бизнес-модель.

Таким образом, мы можем сказать, что включение этих изменений в компанию требует стратегии управления изменениями и определенных управленческих способностей.

Следующая часть позволит нам понять различные аспекты управления изменениями, а также его важность в контексте развертывания проектов, направленных на преобразование компании.

**Управление изменениями как ключевой фактор цифровой трансформации.** Каждая организация в силу своих целей, внутренней или внешней среды, столкнулась с изменениями. Речь идет о том, чтобы предвидеть их и использовать их как силу.

Более того, когда дело доходит до интеграции трансформации в компанию, процесс кажется простым, потому что культурные разветвления многочисленны: стиль управления, организация, профиль и настроение сотрудников или тип отношений с клиентом.

Прежде всего, важно определить всех действующих лиц, как внутренних, так и внешних, которые будут вовлечены в проект, и проанализировать психологический и социологический аспект связей, которые они поддерживают с проектом. Принципиально важно инициировать изменения, развивая видение, разделяемое всей компанией и ориентированное на клиента. Так же необходимо знать объем изменений, которые должны быть сделаны в организации, чтобы точно определить характер действий, которые должны быть реализованы для выполнения проекта.

Как только почва будет обозначена, мы сможем интересоваться различными методологиями изменений, с которыми мы знакомы и которые почти во всех случаях требуют эволюции организации, процессов компании, спроектированной компанией, технологий и информационных систем, лидерство сотрудников и, в конечном итоге, корпоративной культуры.

По словам Christian Maisons, функции трансформации компании:

- **общение:** здесь понимается хорошее общение между людьми. Для того, чтобы проект или преобразование были приняты, необходимо объяснить причины изменения с помощью соответствующих средств коммуникации;
- **организация:** она представлена как функция преобразования по преимуществу.

Чаще всего, это изменение процесса поперечной организации и, следовательно, эволюции профессий:

- **обучение:** оказывается, это преобразующая функция, особенно в определенных технических областях. В основном это происходит во время принятия компанией новой технологии;

- информация: шкала, принятая информационными системами в последние годы, ставит эту функцию как наиболее мощную, поскольку она представляет собой косвенное средство воздействия на организацию.

Следующая диаграмма синтетическим образом иллюстрирует проблему изменений и сложность для маркетолога найти постоянный компромисс между краткосрочными действиями и стратегической целью, ориентированной на долгосрочную перспективу.

Развертывание технологических инструментов, которые структурируют процессы, должно следовать, а не предшествовать стратегической цели, реорганизации и объединению человеческих ресурсов.

С точки зрения изменений, возникают два классических подхода: один прогрессивный, а другой – более разрушительный. Мы разберемся с различными техниками прогрессивного подхода:

- прогрессивное развитие Управления взаимоотношениями с клиентами на некоторых каналах, чтобы придерживаться новой сегментации, прервать сотрудничество между ИТ-системой/операциями/отделом маркетинга/продаж, измерить рентабельность инвестиций и повысить доверие к Управлению взаимоотношениями с клиентами;

- приоритезация определенных сегментов, не обязательно влияющая на весь клиентский портфель;

- процессный подход к анализу и устранению сбоев в пути клиента, а затем разработка среднесрочного плана прогресса с мерами удовлетворенности и другими дополнительными показателями;

- создание или интеграция стартапа в передовом цифровом секторе для содействия изменению культуры и последующего решения задачи распространения культуры внутри компании.

**Растущее влияние потребителя на компанию.** Сегодня для компании ставка клиента представляет собой главный фактор конкурентного преимущества и производительности. Это требует отличного понимания и предвидения поведения клиентов, чтобы оптимизировать будущие маркетинговые действия от разработки продукта / услуги до управления отношениями с клиентом.

Обсерватория Adetem / Microsoft / HES, охватывающая около сотни компаний, продемонстрировала значительно более высокую производительность для компаний с системой интенсивного мониторинга поведения своих клиентов.

Вы должны знать, что существует несколько уровней понимания потребителя, которые соответствуют той ценности, которую покупатель придает продукту или услуге. Эти уровни аналогичны потребностям, представленным пирамидой Маслоу:

- функциональная ценность: заказчик придает важность использованию продукта услуге;

- величина удовлетворенности: возникает после использования;
- ценность удовольствия: покупатель получает удовольствие от потребления продукта или услуги;
- желаемая ценность: потребление определенного продукта или услуги потребителем – это мечта.

Так же интересно взглянуть на термин «понимание». Несмотря на разные определения, мнения сходятся в понятии «мнение, мысль или характеристики целевого потребителя, которые могут вдохновить на разработку нового продукта или нового сочетания». Таким образом, маркетинг будет заключаться в выявлении и извлечении выгоды из релевантного «понимания потребителя» путем изучения всей доступной или измеримой информации о своих целевых клиентах.

С появлением Интернета мы заметили появление нового типа потребителей. В результате познание становилось все труднее и труднее.

Действительно, развитие обмена информацией между потребителями на форумах или даже в социальных сетях привело к появлению новой формы потребления: совершенного действия.

78% потребителей доверяют рекомендациям родственников и в 4 раза чаще покупают товар. И наоборот, только 14% позволили себе соблазнить себя рекламой.

Эти убедительные цифры побудили компании проявлять больший интерес к покупателю и укреплять связь между компанией и последним в целях получения большей прибыли.

Возьмем, к примеру, форум сайта Decathlon, где любой результат меньше или равный 2/5 вызывает реакцию в виде комментариев от бренда.

Таким образом, клиенты постоянно становятся все более и более связанными и информированными.

Их требования к компаниям стали выше. Эти заметные изменения вынуждают компании переходить на цифровые технологии. Эта оцифровка, хотя и широко распространена в определенных сферах деятельности, все больше влияет на отношения между компанией и ее клиентом.

Эта трансформация ставит под сомнение существующие и встряхивает силы и влияния.

Изменение мышления в компании неизбежно, и это включает, в частности, развитие цифровых навыков, а также пересмотр методов обучения.

Поэтому мы скажем, что этот захват власти и этот потенциал для выражения электронного потребителя, который сегодня требует пересмотра методологий управления взаимоотношениями с клиентами в компаниях. Следует отметить, что в настоящее время неудовлетворенный покупатель имеет возможность общаться посредством высказывания мнений или запросов на сайте

бренда или на специализированных сайтах, которые сделают видимость с негативным оттенком для соответствующей компании.

**Управление взаимоотношениями с клиентами.** Как объяснялось ранее, развитие Интернета и открытие каналов взаимоотношений с клиентами открыли новую эру в отношениях с клиентами. Эта глубокая трансформация побудила компании изобретать различные инструменты и методы, чтобы удовлетворить более требовательных клиентов. Что касается клиентов, то их заставили по-новому взаимодействовать с компанией, они были вынуждены знать, какой тип канала подходит для их запроса.

Поэтому управление взаимоотношениями с клиентами естественно стало организованной профессией и занимает в компании преобладающее место. Мы помогаем в разработке баз данных и управления взаимоотношениями с клиентами: компания хочет знать и контролировать отношения с клиентами.

Управление взаимоотношениями с клиентами – это «интерактивный процесс, целью которого является достижение оптимального баланса между инвестициями компании и удовлетворением потребностей клиентов в целях получения максимальной прибыли».

Он представляет собой организационный подход, целью которого является максимальное удовлетворение клиентов, определяемых потенциалом их деятельности и прибыльностью, через множество каналов связи в рамках длительных отношений с ними. Такое управление позволяет через соответствующий канал дать соответствующий ответ каждому покупателю или группе клиентов.

Такое управление позволяет улучшить качество обслуживания, а также снизить его за счет использования менее дорогих средств массовой информации, а также более детального знания клиентов и, следовательно, более точного нацеливания маркетинговых действий.

Проблемы управления взаимоотношениями с клиентами:

а) *производительность*: благодаря управлению взаимоотношениями с клиентами автоматизация большинства задач, таких как информационное обслуживание клиентов, послепродажное обслуживание, отдел продаж, управление заказами, приводит к снижению затрат и повышению производительности, и это, в частности, благодаря централизации информации.

Кроме того, управление отношениями с клиентами позволяет лучше управлять службой, отвечающей за управление отношениями с клиентами, путем сбора информации и оптимизации всех процессов, связанных с этой деятельностью;

б) *повышение лояльности клиентов*: управление взаимоотношениями с клиентами позволяет персонализировать все услуги в соответствии с профилем клиента. Таким образом, его удовлетворенность, на которую влияют, в частности, обслуживание клиентов, информация о продуктах, упрощение процедур закупок, советы и опыт;



в) *последовательная интеграция многоканальности*: согласованность между различными каналами связи, доступными компании, позволяет избежать затрат именно благодаря количеству каналов. Это также позволяет ослабить чувство коммуникативного излишка, которое могут испытывать клиенты, предлагая им реальный обмен и особый опыт работы с клиентами.

Поддерживая все взаимодействия с клиентом, а также его ожидания и предпочтения, Управление взаимоотношениями с клиентами позволит компании общаться более согласованным образом и, следовательно, повысить ее конкурентоспособность;

г) *конкурентоспособность на рынке*: насыщение рынка все более затрудняет достижение целей компаний по доле рынка. Речь идет, прежде всего, о сохранении уже приобретенных компанией долей рынка. Таким образом, концепция лояльности обретает свое полное значение и становится реальной маркетинговой стратегией, позволяющей максимально избежать того, чтобы конкуренция «откусила» уже приобретенные компанией доли рынка. Компании, продолжающие использовать традиционный маркетинг, обнаружат, что не могут привлекать новых клиентов, но также не могут удержать своих клиентов.

Таким образом, управление взаимоотношениями с клиентами представляется конкурентным оружием, учитывая его способность оптимизировать удовлетворенность клиентов и, следовательно, их лояльность.

*Основные каналы взаимодействия с клиентами* – средства, позволяющие компании взаимодействовать со своими клиентами, становятся все более многочисленными после развития новых технологий.

Основные каналы взаимоотношений с клиентами имеют очень разные характеристики (будь то клиенты или компании) и разные функции:

- характер взаимодействия: хотя данные, собранные с веб-сайта компании, действительно, могут предоставить обширную информацию, адаптированную к определенным потребностям клиентов, их возможности остаются более ограниченными, чем у традиционных продавцов. Часто они лучше способны контекстуализировать запросы клиентов и предоставлять соответствующий ответ;

- характер и полнота информации, доступной во время обмена: данные, собранные с помощью автоматической систематической ошибки, обычно имеют порядок количественных, в то время как данные, собранные продавцом, являются более качественными, поэтому они могут быть основаны на «всей истории клиента по порядку», чтобы удовлетворить их просьбу;

- доступность участников во время взаимодействия: хотя веб-сайт компании может быть доступен в любое время для подключенного клиента, большинство других средств взаимодействия могут использоваться только в определенное время;

- способность канала одновременно охватывать большое количество клиентов: в то время как контактная способность продавца почти сводится к одному покупателю, отправка электронного письма, например, способна охватить большое количество клиентов;

- структура затрат, создаваемая различными способами взаимодействия: очевидно, что современные технологии позволяют общаться с клиентом при гораздо меньших затратах. Так же необходимо принимать во внимание стоимость, пусть и минимальную, этих ресурсов, но, прежде всего, стоимость обработки ответов клиентов, которая в некоторых случаях оказывается довольно дорогой.

Различные каналы кажутся не противоположными, а взаимодополняющими. Следовательно, это вопрос создания континуума между каждым каналом, специфика которого будет полезна в определенное время: совет, покупка или послепродажное обслуживание.

Базы данных позволяют создать взаимодополняемость между этими каналами таким образом, чтобы компания могла их реализовать, сохраняя при этом согласованность историй и предложений.

Теперь мы более подробно рассмотрим функции, предоставляемые клиенту по различным каналам:

а) *личные каналы*: личные отношения с клиентами включают в себя разъездных продавцов, продавцов в магазинах или любое устройство, установленное для личного взаимодействия с покупателем.

Принятие компаниями реляционной логики, позволяющей предлагать индивидуальные предложения каждому клиенту, позволяет, в частности:

- собирать и использовать большой объем информации о клиенте путем создания атмосферы доверия, способной дать возможность лучше понять ожидания клиента, а также собрать информацию, относящуюся к контексту;
- разработать или скорректировать более актуальное коммерческое предложение под специфику дела клиента;
- отслеживать все логистические потоки, чтобы лучше информировать клиента о его заказе;
- в общем, чтобы настроить любой элемент обмена между клиентом и компанией в соответствии с контекстом.

По мере усложнения контекста становится важным вмешательство продавцов. Но этот управленческий потенциал в плохо стандартизированных ситуациях включает затраты, плюс расходы и время в пути, обучение продавцов, а также контроль и мотивацию команды.

Стремление к эффективности привело к тому, что компании распределили отношения между клиентом и компанией по нескольким каналам, что привело к изменению положения всей коммерческой деятельности. Это изменение

иллюстрируется, например, файлом клиента, которым раньше управляли только сотрудники отдела продаж, а сегодня он является общим для различных каналов, который неизбежно пополняется.

Если снова поставить информацию в центр всех взаимодействий с клиентом, процесс продаж и управления трансформируется. Менеджеры понимают отношения с клиентом гораздо более аналитическим подходом, тем самым оптимизируя функцию взаимоотношений с клиентом и распространяя ее на другие каналы, такие как удаленные отношения с клиентами;

б) *удаленные каналы*: колл-центры – второе устройство, поддерживающее отношения с клиентами. Они позволяют практически постоянный контакт с заказчиком. Они стали незаменимыми в различных областях, таких как поиск, продажи, оценка удовлетворенности клиентов или послепродажное обслуживание.

Некоторые характеристики побуждают компании отдавать предпочтение этому инструменту по сравнению с другими средствами взаимодействия. Во-первых, центры обработки вызовов способствуют быстрому реагированию на запросы клиентов, сохраняя при этом возможность собирать обширную и контекстуализированную информацию во время взаимодействия.

В свою очередь, этот инструмент всегда генерирует затраты на управленческую деятельность, аналогичные затратам на физический отдел продаж;

в) *письменное слово в отношениях с клиентами*:

Письменные носители, физические или виртуальные, играют решающую роль в отношениях с клиентами. Информационная рассылка, почта или SMS имеют информативную цель для клиентов.

Исследование Dolist.net 2010 показывает, что более двух из трех рекламодателей заявляют, что они рассылают информационные бюллетени, и более одного из двух создают кампании по электронной почте с рекламными предложениями.

Дематериализация письменных носителей значительно снижает административные расходы. Она также способствует большей интеграции с другими инструментами обработки данных, тем самым обеспечивая большую персонализацию для большого числа клиентов. Это также позволяет практически мгновенно измерить эффективность кампании и более оперативно взаимодействовать с клиентами.

Однако его низкая стоимость привела к тому, что компании увеличили количество запросов от своих клиентов через этот канал, что привело к падению скорости открытия электронных писем на 3 пункта в период с 2008 по 2010 год, упав ниже 17% к концу периода. 2010 г., поэтому компании обязаны создавать запланированные потоки взаимодействия, т.е. с согласия клиента (разрешение на маркетинг);

г) *интернет-сайты, социальные сети и мобильная связь*: в последние годы на отношения с клиентами сильно повлияло стремительное развитие Интернета и смартфонов.

Интернет является важным коммерческим инструментом, доказательством чего является то, что 38,2 миллиона пользователей Интернета (71,3% французов в возрасте от 11 лет и старше) посетили более 150 000 интернет-сайтов из 200.

Кроме того, эти инструменты породили привычку обмениваться информацией через блоги, форумы и т.д., что демонстрирует способность Интернета устанавливать обширные и многочисленные взаимодействия.

Начальная логика статических сайтов (витрина) уступает место интерактивным инструментам, динамическим интернет-страницам, при этом оставаясь связанными с базами данных, позволяющими идентифицировать людей, предлагать им персонализированный контент, а также проиллюстрировать онлайн-предложение информацией и мнениями, относящимися к опыту потребителей.

**Проблемы, подводные камни и риски многоканальности.** Клиенты, которые стали многоканальными для получения информации или покупки продуктов или услуг, а также желание рационализировать, имитировать и бояться потерять позиции перед лицом конкуренции стали мощными двигателями принятия управления взаимоотношениями с клиентами.

Стало очевидно, что компании массово оснащаются CRM-решениями и расширяют свою деятельность за пределы своего обычного канала.

Многоканальность можно рассматривать как способ привлечь/удержать клиентов и максимизировать их ценность в долгосрочной перспективе.

С другой стороны, многоканальное управление взаимоотношениями с клиентами рассматривается некоторыми компаниями, прежде всего, как инструмент управления контактами, направленный на повышение эффективности и развитие коммерческой деятельности без обязательного улучшения взаимоотношений с клиентом. Таким образом, это одновременно и большие обещания для компании, и иногда некоторые разочарования для клиентов.

Чтобы обеспечить сближение между целями компании, а именно сокращение затрат на контакт, рост продаж с улучшением отношений с клиентами, удовлетворенность отношениями, привязанность к бренду, доверие к компании и т.д., важно учитывать подводные камни, которых следует избегать, когда компания выбирает многоканальное управление взаимоотношениями с клиентами:

- *не путать клиента и цель*: действительно, для некоторых компаний заказчик представляет собой прежде всего цель, а не партнера, с которым можно было бы разработать соответствующий способ взаимодействия. Клиенты в конечном итоге чувствуют, что они почти не могут контролировать, как компании взаимодействуют с ними. Маркетинг разрешений ограничен интернет-

сферой и не может быть подобен обратному маркетингу, в котором заказчик берет власть над компанией;

- *не путать отношения и транзакции*: растущее развитие удаленных каналов привело к чрезмерному использованию рекламных методов. Краткосрочная продажа часто имеет приоритет перед качественными отношениями, основанными на доверии и соответствующей приверженности, что приводит к долгосрочным взаимовыгодным отношениям;

- *не путать отношения и контакты*: многоканальность позволяет увеличить количество точек соприкосновения и инструментов взаимодействия. Увеличение числа контактов с клиентом не обязательно дает ему ощущение, что он вовлечен в прочные отношения с этими компаниями, которые находятся в постоянном контакте с ними. Напротив, если клиент чувствует, что компания преследует его, он будет дистанцироваться и постепенно отстраняться. Недавний поиск Н'Гоала, Кейсы и Мунье демонстрирует, что за пределами определенного уровня общения эффект обратной покупки становится отрицательным и вызывает отторжение среди целей, особенно когда каналов несколько;

- *не путать родство и вторжение*: каждая новая разрабатываемая технология ведет к все большему вторжению в личную жизнь клиентов. Например, геолокация клиентов или потенциальных клиентов с помощью смартфонов дает компаниям возможность чаще спрашивать своих клиентов. Действительно, сама эффективность многоканального управления взаимоотношениями с клиентами заключается в использовании личных данных (история покупок, предпочтения, банковские данные и т.д.), Собранных во время предыдущих взаимодействий. Такой способ поведения может быть сочтен клиентом навязчивым и приведет к определенной форме сопротивления.

Таким образом, уже не клиент идет навстречу компании, а компания входит в жизнь клиента. Последний опасается распространения своих личных данных среди злонамеренных третьих лиц и хочет, чтобы предложения и сообщения были действительно персонализированными.

Таким образом, эффективность взаимоотношений с клиентами зависит от способности компаний настраивать системы сбора и хранения данных для предоставления всей контекстной информации, способствующей эффективному взаимодействию, при сохранении конфиденциальности своих клиентов.

**Управление многоканальной стратегией.** Первым шагом в разработке многоканальной стратегии является определение роли и целей, специфичных для каждого канала, путем сопоставления специфики каждого из них с ожиданиями и предпочтениями клиентов. Например, для «цифровых аборигенов» компания будет отдавать предпочтение цифровым каналам. В то время как для крупных клиентов предпочтение будет отдано прямому каналу.

Затем необходимо проанализировать экономические показатели и прибыльность каждого канала в зависимости от действия и причины контакта.

После того, как роли и цели каждого канала определены, вся ставка для компании состоит в том, чтобы адаптировать «правильные» каналы для «правильных» клиентов в зависимости от причины контакта. Стратегия компенсации, заключающаяся в поощрении определенного канала и отговоре клиента от его использования, возможно, для его развертывания, чтобы обеспечить хороший арбитраж между каналами.

Короче говоря, важно предлагать связное предложение независимо от используемого канала, при этом координируя рекламные усилия, чтобы избежать разброса средств действий.

Для этого было внедрено несколько систем, в частности разработка клиентских баз данных, что позволяет хранить истории взаимодействия, доступные всем заинтересованным сторонам в отношениях с клиентами. Этот доступ необходим для предоставления удовлетворительного обслуживания, что делает управление данными важной проблемой для компаний.

**Проблема больших данных.** С точки зрения маркетинга, настоящая революция заключается не столько в появлении нового канала продаж (электронная коммерция) и появлении нового средства коммуникации (Интернет, социальные сети), сколько в глобальной оцифровке клиентов, путешествии и данные (информация), которые это путешествие генерирует и(или) использует.

Наиболее актуальное использование больших данных – это улучшение и ускорение текущих маркетинговых моделей за счет новых источников информации:

- *настройка предложения.* Сам по себе этот метод не нов, на самом деле, в 1980-х годах крупные компании по доставке по почте уже использовали данные, имеющиеся в файлах своих клиентов, для оптимизации эффективности определенных кампаний.

Сегодня принцип принципиально не изменился, объем данных, позволяющих объяснить поведение клиентов, увеличивается с каждым днем, и их можно сразу же использовать, поскольку они являются цифровыми.

Действительно, обобщение социальных сетей и мобильных приложений позволяет получить дополнительную информацию, такую как центры интересов, членство в сообществах или геолокация.

Сочетание всех этих инструментов позволяет компании направлять персонализированные и, следовательно, эффективные сообщения, продвигающие процесс покупки или даже вход в магазин, расположенный рядом с целевым клиентом;

- *оптимизация ROI маркетинговых акций.* Оценка эффективности различных используемых каналов, а также выполняемых действий возможна благодаря статистическому анализу этих показателей, «веб-аналитике», которая дает доступ к множеству показателей, таких как количество просмотренных

страниц, количество посещений, происхождение, профиль, геолокация клиента, коммерческий коэффициент конверсии и т.д.

Этот анализ позволяет постоянно измерять эффективность маркетинговых инвестиций и соответствующим образом корректировать коммуникационные кампании;

- *продвижение маркетинговых приложений в реальном времени.*

Простота доступа к информации, а также ускорение принятия маркетинговых решений и действий позволяют вызвать видимость маркетинга «в реальном времени» или синхронно, что концентрирует процесс сбора информации, принятия решения и маркетинговых действий в одно и то же время.

Эти инициативы, которые носят скорее тактический, чем стратегический характер, эффективны для оптимизации операционных маркетинговых действий и не заменяют структурированное маркетинговое мышление в восходящем направлении;

- *измерьте свою электронную репутацию.* Для изучения имиджа своего бренда некоторые крупные компании проводят синтез всех сообщений, отправляемых и обмениваемых о них в сети, и это дополняет традиционные исследования.

Лингвистический и статистический анализ устанавливает индикаторы «электронной репутации», позволяющие реагировать в рекордно короткие сроки и следить за эволюцией имиджа бренда, как правило, в заранее выбранных сообществах.

Некоторые достижения обещают предоставление гигантских пространств для хранения данных, которые будут доступны через облако, но окупаемость инвестиций все еще маловероятна.

Второй предел касается защиты личных данных. Действительно, во Франции, например, национальная комиссия по информации и свободе налагает очень строгие инструкции на компании. Кроме того, определенные дисфункции заставляют клиентов все больше и больше беспокоиться о сохранении своей личной жизни из-за опасений злоупотребления их личной информацией.

**Использование социальных сетей компаниями.** Присутствие компаний в социальных сетях предлагает несколько возможностей:

- повышение узнаваемости и, следовательно, известности: это самая легкая цель для достижения. Чем больше компания расширяет свое присутствие, тем больше потенциальных клиентов узнают о бренде, его услугах и продуктах;

- оптимизация ссылок на веб-сайт компании: хорошие ссылки зависят исключительно от известности бренда;

- увеличение посещаемости сайта компании: это цель, которую нельзя упускать из виду. Принцип состоит в том, чтобы передать достаточно запоми-

нающееся содержание, чтобы побудить пользователей Интернета посетить сайт бренда;

- привлечение новых клиентов: социальные сети позволяют продвигать контент для потенциальных клиентов, на которые компания не могла ориентироваться через другой канал;

- использование в качестве инструмента мониторинга: прислушиваясь к социальным сетям, компания может собирать конкретную информацию;

- управление взаимоотношениями с клиентами: благодаря участию в обсуждениях в социальных сетях компания переходит в новый реляционный режим. Это привело к появлению нового типа управления взаимоотношениями с клиентами (обсуждается в следующем разделе).

**Контекст возникновения социального управления взаимоотношениями с клиентами.** Социальную сеть можно определить как Интернет: «Объединение платформ, приложений и сервисов, доступных подключенному населению, для общения, обмена и взаимодействия» или даже: «Социальные сети обозначают набор сервисов, которые делают это возможным. для развития разговоров и социальных взаимодействий в Интернете или в дороге».

Для него характерны:

- обогащение цифровой идентичности человека во время его взаимодействия;

- переоценка роли пользователя/клиента Интернета в компаниях в связи с их растущим влиянием;

- поиск «в реальном времени».

Социальная сеть имеет технологический и социальный контекст, благоприятный для ее развития. Во-первых, это технологическая стандартизация; фактически интернет-протоколы постепенно стандартизируются, и тенденция их использования сосредоточена в Интернете. Затем снижение стоимости доступа, а также широкополосная связь способствовали принятию Интернета пользователями Интернета.

Интернету потребовалось в четыре раза меньше времени, чтобы стать средством массовой информации, чем другому каналу, например телевидению. Этот впечатляющий прогресс социальной сети привел к заметным изменениям в привычках пользователей Интернета: вопрос больше не в пассивном получении информации, а, наоборот, в поиске информации, которую пользователь Интернета хочет найти.

Таким образом, Интернет стал важным компонентом делового общения. Фактически, чем больше увеличивается количество интернет-пользователей, тем больше продвигается онлайн-коммуникация. Принимая во внимание количество пользователей Интернета, сегодня проблема заключается в зрелости использования пользователями Интернета.



С появлением Web 2.0 для компаний уже не вопрос навязывания моделей коммуникации, а скорее, необходимость адаптации к тенденциям, созданным самими пользователями Интернета, а также к средствам, с помощью которых они разрешают компании взаимодействовать с ними. Следовательно, необходимо адаптировать свою стратегию к использованию цели, рискуя увидеть, как их коммуникационная стратегия преждевременно стареет и постепенно теряет всякую эффективность и демонстрирует последовательность в своих коммуникационных подходах.

С точки зрения компании, ориентация на «социальную сеть» имеет важные последствия на организационном уровне, зная, что мы движемся от подхода «сверху вниз» («сверху вниз» к подходу «снизу вверх») (от основания к верху). Таким образом, эта ориентация включает в себя:

- меньше иерархии, чтобы облегчить реакцию, когда клиент делает запрос или комментарии;
- менее формальные, более спонтанные и нелинейные взаимодействия между компанией и клиентом;
- меньше маркетинговых исследований и больше краудсорсинга.

Компании также должны согласиться с тем, что информация больше не находится в основном в компании, и, прежде всего, у клиентов благодаря появлению Интернета. У них есть только одна альтернатива: адаптироваться или умереть.

Организационная адаптация также включает создание новых профессий или трансформацию существующих профессий, таких как: менеджер сообщества, цифровой стратег, редактор – веб-менеджер.

Социальные сети получают все большее распространение и становятся частью повседневной жизни пользователей и потребителей. Поэтому вполне естественно, что с 2011 г. компании действительно осознали важность этих средств массовой информации как важнейших элементов в развитии высокопроизводительного цифрового маркетинга, ориентированного на потребителя. Действительно, социальные сети представляют собой гораздо больше, чем простые платформы обмена; они играют все более важную роль и завтра станут основным источником трафика, при этом рассматриваемые как ретрансляторы информации, являющиеся частью новых видов использования Интернета. Сегодня социальные сети распространены повсеместно: большинство веб-сайтов теперь связаны с основными социальными платформами, а социальные платформы перерабатывают контент с более крупных веб-сайтов. Сегодня для пользователей Интернета существует только одна сеть, и социальные сети являются ее двигателем.

Отношения с клиентами всегда были важным и изначальным параметром коммуникационной и маркетинговой стратегии компаний. С развитием новых технологий взаимодействие между компанией и ее клиентом привело к появлению

нию потребителей нового типа: потребителей-игроков, которые становятся все более взаимосвязанными и требовательными. В целях удовлетворения потребностей изменение отношения компаний к отношениям оказалось жизненно важным при реализации, в частности, проектов социального управления взаимоотношениями с клиентами для удовлетворения ожиданий новых клиентов, предлагая им постоянное реагирование и персонализированные предложения для каждого из них, усиливают чувство эксклюзивности в компании. Все это возможно только благодаря хорошему знанию клиентов, которое при тщательном анализе позволяет компании контролировать свой имидж, коммуникацию и распространение. Кроме того, эта почти постоянная связь между компанией и ее клиентом позволяет создать узы близости и доверия и, таким образом, способствует лояльности, которая является стержнем войны в конкурентной среде. Кроме того, это жизненно важное и неизбежное стратегическое изменение дает компании возможность расширить свою бизнес-модель. Таким образом, ставка такого проекта трансформации очень высока. Эта почти постоянная связь между компанией и ее клиентом позволяет создать узы близости и доверия и, таким образом, способствует лояльности, которая является стержнем войны в конкурентной среде. Кроме того, это жизненно важное и неизбежное стратегическое изменение дает компании возможность расширить свою бизнес-модель.



Рис. 4.1. Фред КАВАЗА, Панорама социальных сетей, выпуск 2014 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

Основой инновационного развития экономики являются технологические инновации, направленные на решение инженерных задач и связанные преимущественно с производством новой техники и технологий, производственным проектированием и инжинирингом, исследованием и разработкой новых продуктов (услуг). Роль маркетинговых и организационных инноваций в экономике, безусловно, важна, но только прорывные технологии способны обеспечить стране глобальное лидерство и долгосрочные конкурентные преимущества. В связи с этим дискуссии о проблемах и перспективах инновационного предпринимательства все чаще сводятся именно к технологическому предпринимательству, которое стало важным глобальным явлением. Используя новые технологии, топ-менеджмент, команды крупных и средних компаний создают новые ценности для потребителя, многократно увеличивают стоимость компаний на региональном, национальном и глобальном рынках. В учебном пособии представлено содержание понятия «технологическое предпринимательство», его инвестиционно-проектный аспект. Проведена оценка технологического развития отраслей экономики России по ключевым показателям, косвенно характеризующим уровень развития технологического предпринимательства в стране. Выявлено отсутствие благоприятных тенденций для ускоренного технологического развития экономики в ближайшем будущем. В работе выявлена необходимость изменения роли систем образования и образовательных технологий в современных актуальных условиях новой индустриальной революции и смены технологических укладов, в том числе активного внедрения цифровых технологий. Рассмотрены возможности развития технологического предпринимательства на базе регионального технического университета как фактора роста конкурентоспособности и инновационно-технологического роста экономики региона.

Также в данном учебном пособии рассмотрены влияния процессов цифровизации, описаны три ключевые технологии нынешнего века – искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн и их роли в маркетинге. Подробно рассматривается каждая из технологий для того, чтобы определить ее место на сегодняшнем рынке и выявить области, в которых ее можно и нужно использовать для оптимизации рабочего процесса. Ожидается, что внедрение этих технологий окажет существенное влияние на результаты деятельности фирм, что привлечет большее количество клиентов и увеличит доход предприятий. Тем не менее, рассматриваемые технологии являются динамично развивающимися, они еще не полностью изучены, и их полный потенциал еще не раскрыт.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

1. **Развитие** цифровой экономики в условиях деглобализации и рецессии / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. – 753 с.
2. **Голова, И. М.** Инновационно-технологическое развитие промышленных регионов в условиях социально – экономической нестабильности [Электронный ресурс] / И. М. Голова, А. Ф. Суховой. – Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2015. – URL : <https://elibrary.ru>
3. **Зайгановой, Е. Н.** Направления социально-ответственного малого предпринимательства как объекта формирования инновационной среды [Электронный ресурс] / Е. Н. Зайгановой. – URL : <https://elibrary.ru/item.asp?id=37295080> 16
4. **Тихомирова, О. Г.** Технологическое предпринимательство и инновационные образовательные технологии в цифровой экономике [Электронный ресурс] / О. Г. Тихомирова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 11-1. – С. 162 – 167. – URL : <https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=804>
5. **ТОП-50** инновационных компаний мира [Электронный ресурс] // tmn: Интернет портал. – URL : <http://1tmn.ru/ratings/worldratings/top-50-innovacionnykh-kompanijj-mira4140006.html>
6. **Хайруллина, М. В.** Технологическое предпринимательство: сдерживающие факторы и условия развития / М. В. Хайруллина // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17, № 16. – С. 1831 – 1848.
7. **Дорожкина, О. К.** Стратегическое планирование инновационного развития предприятия / О. К. Дорожкина // Российское предпринимательство. – М. : Креативная экономика, 2011. – № 1(2). – С. 83 – 88.
8. **Коршунова, Е. Д.** Метод управления инновационным потенциалом промышленного предприятия на основе системной декомпозиции структуры и оценки его элементов / Е. Д. Коршунова, Е. С. Ильичева // Технология машиностроения, 2012. – № 6. – С. 60 – 64.
9. **Оливье, А.** Международный маркетинг // Академия рынка: Маркетинг / А. Оливье, А. Дайан, Р. Урсе ; пер. с фр. А. Дайан, Ф. Буккерель, Р. Ланкар и др. – М. : Экономика, 1993. – С. 513.
10. **Быковский, В. В.** Возможности инновационно-технологического развития промышленных предприятия РФ на основе повышения их стратегиче-

ской технологической конкурентоспособности / В. В. Быковский, Е. В. Быковская // Проблемы и перспективы развития экономики и управления : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – Прага, Чехия. – 3–4 декабря, 2016. – С. 8.

11. **Кантарович, А. А.** Оценка конкурентоспособности предприятий (организаций). Теория и методология : учебное пособие / А. А. Кантарович, В. В. Черныш, В. В. Царев. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 800 с.

12. **Стратегия** развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжением правительства РФ от 2 июня 2016 г. – № 1083.

13. **Быковская, Е. В.** Конкурентные возможности и проблемы участия России в ВТО / Е. В. Быковская // Место и роль России в мировом хозяйстве : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. 6–7 апреля 2016. – Воронеж, 2016. – С. 23 – 26.

14. **Развитие** цифровой экономики в условиях деглобализации и рецессии / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. – 753 с.

15. **Выход** из кризиса: развитие экономики и промышленности / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – 558 с.

16. **Бодрунов, С. Д.** Россия на пороге революции / С. Д. Бодрунов // Российская газета. – Спецвыпуск № 7228(62). – URL : <https://rg.ru/2017/03/23/rossii-predrekli-chetvertiuiindustrialnotehnologicheskuii-revoliuciiu.html>

17. **Сологубова, Г. С.** Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. – М. : Юрайт, 2018. – 147 с.

18. **Лapidус, Л. В.** Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л. В. Лapidус. – М. : ИМФРА-М, 2019. – 381 с.

19. **Дащенко, Ю. Ю.** Цифровая экономика как экономика будущего / Ю. Ю. Дащенко // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 35-1. – С. 18–19.

20. **Кислый, С. А.** Цифровая экономика и ее роль в экономике России / С. А. Кислый // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики : тр. XVI Междунар. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 249–250.

21. **Кулик, А. М.** Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / А. М. Кулик, Д. П. Коряков // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. – 2018. – С. 189 – 192.

22. **Перспективы** развития технологического предпринимательства в машиностроительном комплексе / Ю. В. Вертакова, Т. Н. Бабич, А. С. Некипелова, Е. В. Быковская // Изв. Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2019.

23. **Теоретические** основы формирования промышленной политики / И. Б. Адова, Ю. И. Азимов, А. А. Алетдинова и др. – СПб., 2015.

24. **Быковская Е. В.** Стратегическое управление технологической конкурентоспособностью промышленных предприятий на основе мобилизации внутренних хозяйственных резервов : дис. ... д-ра экон. наук / Е. В. Быковская. – Курск, 2019. – 301 с.

25. **Величковский, Б. М.** Перспективы применения физических методов психодиагностики и психокоррекции в оценке эффективности рекламных компаний / Б. М. Величковский, Д. Б. Чайванов, М. Ю. Шелест // Маркетинг, реклама и PR как инструменты социальных изменений : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф. – Краснодар : АНО «ЦСПИ «Премьер», 2011. – С. 105 – 112.

26. **Все об Eye-tracking** [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.eye-tracking.ru/>

27. **Йенсен, Р.** Общество мечты / Р. Йенсен. – СПб. : Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2014. – 267 с.

28. **Корокошко, Ю. В.** Доверительный маркетинг или продвижение продукции на основе информационных технологий / Ю. В. Корокошко // Информационные технологии в экономике, управлении и образовании : сб. науч. ст. – СПб. : СПбГУЭФ, 2011. – Ч. 2. – С. 116 – 119.

29. **Корокошко, Ю. В.** Игровой маркетинг или новая форма интерактивных маркетинговых коммуникаций / Ю. В. Корокошко // Актуальные проблемы социальной коммуникации : материалы I Межд. науч.-практ. конф. НГТУ им. Р. Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2010. – С. 38 – 41.

30. **Корокошко, Ю. В.** Инновационные технологии в маркетинге, логистике и управлении цепями поставок: ключевые факторы развития промышленности региона / Ю. В. Корокошко, В. А. Курганова // III Всерос. науч.-практ. конф. : сб. материалов. – Орел : Госуниверситет – УНПК, 2011. – С. 201 – 210.

31. **Корокошко, Ю. В.** Тенденции и перспективы развитие BTL-технологий [Электронный ресурс] / Ю. В. Корокошко, Е. А. Сайгина // Системное управление. – 2019. – № 4(14). – URL : <http://sisupr.mrsu.ru/>

32. **Котлер, Ф.** Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2007. – 480 с.

33. **Кузнецова, Ю. В.** Социальные сети в Интернет – новые возможности организации маркетинговых исследований / Ю. В. Кузнецова, А. А. Федяшкин // Маркетинг: современные реалии и вызовы времени : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – С. 279 – 282.

34. **Наумов, В. Н.** Маркетинг доверия: теория, стратегии, практика / В. Н. Наумов // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2010. – № 2(86). – С. 98 –108.

35. **Быковский, В. В.** Проблема совершенствования технологии управления проектированием на предприятии / В. В. Быковский // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2012. – № 4(42). – С. 170 – 175.

36. **Быковский, В. В.** Эксплуатационные резервы роста качества функционирования предприятий жизнеобеспечивающего кластера / В. В. Быковский // Наука и образование для устойчивого развития экономики, природы и общества. Университет им. В. И. Вернадского. – 2013. – Т. 1. – С. 261 – 267.

37. **Быковский, В. В.** Основные модели идентификации структур управления / В. В. Быковский // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2014. – № 4(54). – С. 185 – 189.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава 1. РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК КЛЮЧЕВОГО ФАКТОРА ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	5
Глава 2. ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ТОЧКИ РОСТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ .....	24
Глава 3. ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РОСТ ЭКОНОМИКИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА .....	35
Глава 4. ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА: ОТ ПРОДУКТОВОГО ПОДХОДА К КЛИЕНТСКОМУ ПОДХОДУ .....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	



Учебное электронное издание

БЫКОВСКАЯ Елена Викторовна  
МИЩЕНКО Елена Сергеевна

# ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Учебное пособие

Редактирование И. В. Калистратовой  
Графический и мультимедийный дизайнер Т. Ю. Зотова  
Обложка, упаковка, тиражирование И. В. Калистратовой

**ISBN 978-5-8265-2560-9**



Подписано к использованию 07.06.2023.

Тираж 50 шт. Заказ № 54

Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»  
392000, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106, к. 14

Телефон: (4752) 63-81-08

E-mail: izdatelstvo@tstu.ru