

МБ

3 (5) 2023

МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ

3 (5) 2023

Журнал «Международный бизнес» - российский рецензируемый научно-популярный журнал, посвященный широкому спектру актуальных вопросов международного менеджмента и предпринимательства. На его страницах публикуются оригинальные статьи по теории и практике управления, охватывающие сравнительные исследования бизнес-среды в различных странах и практические управленческие кейсы. Каждый номер содержит эксклюзивные интервью с руководителями высшего звена. Издание выступает научно-практической основой для принятия управленческих решений в различных сферах международного бизнеса и является площадкой для взаимодействия представителей деловых и академических кругов на международном уровне. Журнал издается на двух языках: русском и английском.

ЯЗЫК

русский / английский

РЕДАКЦИЯ

119454, Россия, Москва, пр. Вернадского, 76, каб. 2035

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ

ibj.mgimo.ru

ПОЧТА

ibj@inno.mgimo.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Шаповалов Владимир Владимирович

кандидат экономических наук, доцент, декан факультета международного бизнеса
МГИМО МИД России

Выпускающий редактор

Чикова Анастасия Евгеньевна

Редакционная коллегия

Буклемишев Олег Витальевич

кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана экономического факультета по
международным связям МГУ имени М.В. Ломоносова

Миловидов Владимир Дмитриевич

доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой международных финансов
МГИМО МИД России

Ноздрева Раиса Борисовна

доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, профессор
кафедры менеджмента, маркетинга и внешнеэкономической деятельности
имени И.Н.Герчиковой МГИМО МИД России

Погребняк Евгений Владимирович

кандидат экономических наук, доцент, декан факультета финансовой экономики
МГИМО МИД России

Дизайн и вёрстка

Зайцев Дмитрий Эдуардович

графический дизайнер

5

Шаповалов Владимир Владимирович

Слово главного редактора

6

Юнусов Ленар Альбертович

Инфраструктурные особенности исламского банкинга

12

Пономарёва Елена Анатольевна

Куликова Светлана Вячеславовна

Реструктуризация международной деятельности российских предприятий-импортеров в условиях санкционных ограничений

18

Солдатенко Дарья Михайловна

Проблемы и перспективы использования промышленной интеллектуальной собственности малым и средним бизнесом при выходе на внешние рынки

24

Громов Михаил Сергеевич

Чертовских Матвей Григорьевич

Большие языковые модели: текущее состояние, оценки и прогнозы

32

Хорхэ Садурни

Правильно выбранная стратегия роста - ключевой компонент повышения капитализации компании

38

Фабио Луис Перес Крихтине

Шейла де Барселлос Майя

Карлос Альберто Нуньес Козенца

Армандо Селестино Гонсалвеш Нето

Использование нечеткой логики для анализа отсутствия финансового контроля в поведении потребителей

56

Бай Яцзе

Смирнов Анатолий Иванович

Возможности и риски искусственного интеллекта для бизнеса

64

Елистратов Антон Николаевич

Правильная система корпоративных ценностей – залог успеха любого бизнеса

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шаповалов Владимир Владимирович

МГИМО МИД России

Дорогие читатели журнала «Международный бизнес»!

Современная практика ведения бизнеса требует от международных компаний свежих, эффективных и своевременных решений для сохранения конкурентоспособности. В этом номере вы узнаете о современной специфике работы международных компаний.

Статья профессора кафедры менеджмента, маркетинга и внешнеэкономической деятельности им.И.Н.Герчиковой МГИМО Л.А.Юнусова посвящена особенностям функционирования исламских финансовых институтов в текущих условиях.

Доцент той же кафедры Е.А.Пономарёва и генеральный директор международного маркетингового агентства Lumière du soleil С.В.Куликова расскажут об аспектах внешнеэкономической деятельности российских предприятий-импортеров в условиях санкционных ограничений.

В статье доцента кафедры международных экономических отношений и внешнеэкономических связей им.Н.Н.Ливенцева Д.М.Солдатенко рассматривается понятие промышленной интеллектуальной собственности и ее конкурентные преимущества для малых и средних предприятий.

Глава Международного отдела инвестиционного банка Argo Capital Advisors Х.Садурни (Мексика) расскажет о роли стратегии развития компании в контексте повышения уровня ее капитализации. Профессоры Федерального университета Рио-де-Жанейро Ф.Крихтине, К.Козенца, А.Нето и профессор Высшей школы рекламы и маркетинга Ш.Майя (Бразилия) проведут исследование на тему финансового контроля в сфере потребительского рынка. А независимый консультант Б.Яцзе (Китай) и профессор кафедры прикладного анализа и международных проблем МГИМО А.И.Смирнов расскажут о возможностях искусственного интеллекта в различных сферах.

Эксперты Центра прикладных исследований факультета международного бизнеса М.С.Громов и М.Г.Чертовских посвятят свой материал вопросам цифровой этики применения современных технологий в бизнесе.

Специальный гость номера, генеральный директор ПАО ГК «Самолет» А.Н.Елистратов, поделится мнением о важности корпоративных ценностей в процессе управления современной компанией.

С уважением,
В.В. Шаповалов

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСЛАМСКОГО БАНКИНГА

Юнусов Ленар Альбертович

МГИМО МИД России

Аннотация

В статье рассмотрено понятие исламского банкинга и инфраструктурные особенности, способствующие его развитию на современном этапе. Дана краткая характеристика деятельности таких организаций, как Международная исламская академия фикха (IIFA), Исламский банк развития (IsDB), Институт Исламского банка развития (IsDBI), Исламская корпорация страхования инвестиций и экспортных кредитов (ICIEC), Исламская корпорация по развитию частного сектора (ICD), Международная исламская корпорация торгового финансирования (ITFC), Всемирный фонд WAQF (WWF), Фонд исламской солидарности в целях развития (ISFD), Совет по исламским финансовым услугам (IFSB), Организация бухгалтерского учета и аудита исламских финансовых учреждений (AAOIFI), и Международный исламский финансовый рынок (IIFM). Особое внимание уделено эксперименту по развитию исламского банкинга в Российской Федерации и его возможному влиянию на приток прямых иностранных инвестиций в страну.

Ключевые слова

Исламский бандинг, инфраструктура исламских финансов, партнерское финансирование в России.

Понятие исламского банкинга в современной финансовой системе появилось относительно недавно и датируется 60-70-ми годами XX столетия с появлением в 1963 году в Египте Сберегательного банка «МитГамр», который обслуживал фермеров и учреждением в том же году в Малайзии Сберегательной корпорации для мусульманских паломников «Табунг Хаджи». Первый коммерческий исламский банк был создан в 1975 году в ОАЭ и получил название Исламский банк Дубая. Для поддержки и развития исламской финансовой системы в последние десятилетия был также создан ряд международных организаций. Ниже представлена краткая справка об их деятельности, полученная с официальных сайтов международных организаций.

Международная исламская академия фикха (IIFA) – универсальная научная организация. Это вспомогательный орган Организации исламского сотрудничества (ОИС). Он был создан в соответствии с резолюцией третьего чрезвычайного саммита ОИС (N.8/3-T/S-I) 19-22 числа Раби аль-Аваля 1401 года хиджры, что соответствует 25-28 января 1981 года. Его штаб-квартира находится в Джидде, Королевстве Саудовская Аравия. Академия наделена правосубъектностью. Ее членами являются выдающиеся мусульманские юристы, ученые, исследователи и интеллектуалы, специализирующиеся в юридических, культурных, образовательных, научных, экономических и социальных областях знаний из разных частей мусульманского мира. Академии поручено разъяснение постановлений и положений Шариата по вопросам, волнующим мусульман всего мира, в полной независимости и на основе Священного Корана и Благородной Сунны Пророка (мир ему и благословение Аллаха). Он также изучает проблемы современной жизни, проводит аутентичный и эффективный иджтихад, стремясь найти решения, вытекающие из исламского наследия и открытые для развития исламской мысли [1].

Исламский банк развития (IsDB) — это многосторонний банк развития (МБР), работающий над улучшением жизни тех, кому мы служим, путем содействия социальному и экономическому развитию в странах-членах и мусульманских общинах по всему миру, оказывая воздействие в масштабе. ИБР, созданный в 1975 году, объединяет 57 стран-членов с операционными активами более 16 млрд долл. США и подписным капиталом в 70 млрд долл. США. Штаб-квартира ИБР находится в городе Джидда, Королевстве Саудовская Аравия.

ИБР осуществляет деятельность в следующих сферах:

1. Построение партнерства между правительствами, частным сектором и гражданским обществом посредством государственно-частного партнерства (ГЧП).

2. Повышение ценности экономики и общества развивающихся стран за счет расширения навыков и обмена знаниями.

3. Сосредоточение внимания на науке, технологиях и инновациях привело к решению крупнейших мировых проблем развития за счет расширения связей и финансирования, а также сосредоточения внимания на Целях ООН в области устойчивого развития.

4. Содействие глобальному развитию, основанному на долгосрочных, устойчивых и этических финансовых структурах, соответствующих Шариату, в качестве мировых лидеров в области исламских финансов.

5. Содействие сотрудничеству между нашими странами-членами в уникальной неполитической среде, когда мы собираемся вместе, чтобы сосредоточиться на улучшении человечества [2].

В группу ИБР входят:

1. Институт Исламского банка развития (IsDBI).

IsDBI был основан в 1401H (1981 г.) для помощи Банку в выполнении

своих функций в области исследований и обучения, возложенных на него в соответствии с его Статьями соглашений. Целями IsDBI являются: проведение исследований и предоставление услуг, связанных с обучением и обеспечением информацией в странах-членах и мусульманских общинах в странах, не являющихся членами, чтобы помочь привести их экономическую, финансовую и банковскую деятельность в соответствие с Шариатом, а также для дальнейшего ускорения экономического развития и расширения сотрудничества между ними [2].

2. Исламская корпорация страхования инвестиций и экспортных кредитов (ICIEC).

ICIEC была создана в 1415 году хиджры (1994 г.) с целью расширения масштабов торговых операций и инвестиционных потоков между странами-членами Организации Исламская конференция (ОИК). ICIEC предлагает следующие услуги экспортерам, банкам и инвесторам: (i) страхование экспортных кредитов для покрытия риска неплатежа в отношении трансграничной торговли и сделок торгового финансирования; (ii) инвестиционное страхование для покрытия странового риска в отношении иностранных инвестиций между странами-членами; (iii) перестрахование операций, покрываемых ЭКА (Export Credit Agencies (ECAs) в странах-членах [2].

3. Исламская корпорация по развитию частного сектора (ICD).

ICD была основана в 1420 году Раджаба (ноябрь 1999 г.) как независимая организация в составе группы IDB. Миссия ICD – дополнять ИБР посредством развития и продвижения частного сектора как средства экономического роста и развития в странах-членах. Основными целями ICD являются: определение инвестиционных возможностей в частном секторе в странах-членах с целью ускорения экономического роста, предоставление широкого спектра финансовых продуктов и услуг, совместимых с Шариатом, а также расширение доступа к исламским рынкам капитала частным компаниям в странах-членах [2].

4. Международная исламская корпорация торгового финансирования (ITFC).

Совет управляющих ИБР одобрил создание Международной исламской корпорации торгового финансирования (ITFC) на своем заседании, состоявшемся в 1426 году Джумада аль-Аввала (июнь 2005 г.). Статьи соглашения ITFC были согласованы во время ежегодного собрания ИБР, состоявшегося в 1427 году (2006 г.) в Кувейте. Целью Корпорации является содействие торговле стран-членов Исламского банка развития путем предоставления торгового финансирования и участия в деятельности, способствующей внутренней и международной торговле [2].

5. Всемирный фонд WAQF (WWF).

WWF был основан ИБР в 1422 году хиджры (2001 г.) в ответ на необходимость создания глобальной организации для вакфа в сотрудничестве с правительственными организациями вакфа, неправительственными организациями и филантропами из частного сектора. Цели WWF заключаются в следующем: (i) продвижение и активизация вакфов для содействия культурному, социальному и экономическому развитию стран-членов и мусульманских общин, а также облегчения трудностей среди бедных, а также спонсирование и поддержка организаций вакфов; (ii) поддержка организаций, проектов, программ и мероприятий в сфере образования, здравоохранения, социальной и культурной сфере; (iii) оказание поддержки в проведении исследований и научных исследований в области вакфа; (iv) оказание помощи странам и организациям в разработке законодательства о вакфах [2].

6. Фонд исламской солидарности в целях развития (ISFD).

Фонд исламской солидарности в целях развития (ISFD) был

создан как специальный благотворительный фонд (вакф) в 2007 году с мандатом на борьбу с бедностью в странах-членах ОИК. С момента создания Фонд сосредоточил свое внимание на предоставлении льготного финансирования программ, которые: способствуют росту в интересах бедных слоев населения, поддерживают человеческое развитие, особенно здравоохранение и образование, обеспечивают системы социальной защиты для бедных и улучшают эффективное управление и доступ к государственным услугам для бедных. Операции ISFD, как вакфа, финансируются, как правило, за счет чистого дохода, полученного от инвестирования его капитальных ресурсов [2].

Совет по исламским финансовым услугам (IFSB), базирующийся в Куала-Лумпуре, был официально открыт 3 ноября 2002 года и начал свою деятельность 10 марта 2003 года. Он служит международным органом, устанавливающим стандарты для регулирующих и надзорных органов, которые заинтересованы в обеспечении устойчивости и стабильности индустрии исламских финансовых услуг, которая в широком смысле включает банковское дело, рынок капитала и страхование. Выполняя эту миссию, IFSB способствует развитию разумной и прозрачной индустрии исламских финансовых услуг путем внедрения новых или адаптации существующих международных стандартов в соответствии с принципами Шариата и рекомендует их для принятия.

С этой целью работа IFSB дополняет работу Базельского комитета по банковскому надзору, Международной организации комиссии по ценным бумагам и Международной ассоциации органов страхового надзора.

По состоянию на декабрь 2022 года в состав 187 членом IFSB вошло 80 регулирующих и надзорных органов, 10 международных межправительственных организаций и 97 участников рынка (финансовые учреждения, профессиональные фирмы, отраслевые ассоциации и фондовые биржи), действующие в 57 юрисдикциях.

Малайзия, принимающая страна IFSB, приняла закон, известный как Закон о Совете по исламским финансовым услугам 2002 года, который предоставляет IFSB иммунитеты и привилегии, которые обычно предоставляются международным организациям и дипломатическим миссиям [3].

Организация бухгалтерского учета и аудита исламских финансовых учреждений (AAOIFI), основанная в 1991 году и базирующаяся в Бахрейне, является ведущей международной некоммерческой организацией, основной ответственностью которой является разработка и выпуск стандартов для мировой индустрии исламских финансов. Она выпустила в общей сложности 100 стандартов в области Шариата, бухгалтерского учета, аудита, этики и управления международными исламскими финансами. Ее поддерживают ряд институциональных членом, включая центральные банки и регулирующие органы, финансовые учреждения, бухгалтерские и аудиторские фирмы, а также юридические фирмы из более чем 45 стран. Ее стандартам в настоящее время следуют все ведущие исламские финансовые институты по всему миру, и они обеспечивают прогрессивную степень гармонизации международной практики исламского финансирования [4].

Международный исламский финансовый рынок (IIFM) — это глобальный орган, устанавливающий стандарты индустрии исламских финансовых услуг (IFSI), занимающийся стандартизацией финансовых контрактов и подтверждений продуктов, соответствующих Шариату.

IIFM осуществляет деятельность на базе Центрального банка Бахрейна (CBB) и был создан в соответствии с Королевским указом № (23) 2002 года Королевства Бахрейн как нейтральное и некоммерческое международное исламское учреждение по развитию инфраструктуры

коллективными усилиями СВВ (ранее Валютное агентство Бахрейна), Исламский банк развития, Банк Индонезии, Банк Негара Малайзия (переведен в Управление финансовых услуг Лабуана), Центральный банк Судана и Центральный банк Брунея-Даруссалама (ранее Autoriti Monetari Brunei Darussalam).

Помимо учредителей и постоянных членов, в состав совета директоров IIFM входят исламские и международные банки, а именно Kuwait Finance House, Дубайский исламский банк, Саудовский национальный банк, GFH Financial Group, Standard Chartered Saadiq, Исламский банк АВС, Национальный банк Кувейта и BNP Paribas.

IIFM также поддерживается некоторыми регулирующими и государственными органами, такими как Государственный банк Пакистана, Национальный банк Казахстана и Управление DIFC, а также рядом международных и региональных финансовых институтов и других игроков рынка, активных в исламских финансах [5].

Международная исламская корпорация по управлению ликвидностью (IILM), Малайзия. IILM является знаковым международным учреждением, созданным центральными банками, монетарными агентствами и многосторонними организациями для внедрения и облегчения эффективного трансграничного управления ликвидностью, соответствующего Шариату.

IILM стремится облегчить трансграничное управление ликвидностью среди учреждений, предлагающих исламские финансовые услуги, предоставляя различные инструменты, соответствующие Шариату, на коммерческих условиях, чтобы удовлетворить различные потребности в ликвидности этих учреждений. Таким образом, он выпустил некоторое количество сукук для обеспечения ликвидности [6].

В России достаточно долго шли дебаты относительно создания нормативной базы, позволяющей использовать механизмы исламского финансирования в стране, 2023 год оказался переломным в данном вопросе.

Двухлетний эксперимент по развитию исламского банкинга в России начинается с 1 сентября 2023 года на территории Дагестана, Чеченской Республики, Башкортостана и Татарстана. Закон о специальном регулировании партнерского финансирования в отдельных субъектах 4 августа 2023 года подписал президент России Владимир Путин. Реализация закона позволит привлечь в Россию от 11 млрд долл. до 14 млрд долл. в совместные проекты с исламскими странами, заявил глава комитета Госдумы по финансовому рынку Анатолий Аксаков. «При этом мы рассчитываем на приток инвестиций, вложений в разные проекты из Турции, из Ирана, из стран азиатских, придерживающихся исламской религии», — рассказал Аксаков [7].

На наш взгляд, действие Закона следует распространить на всю территорию Российской Федерации исходя из того, что согласно п.2 статьи 3 НК РФ: «Налоги и сборы не могут иметь дискриминационный характер и различно применяться исходя из социальных, расовых, национальных, религиозных и иных подобных критериев» [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что хотя исламский банкинг - понятие относительно новое и не занимает существенной доли в мировых финансах, однако уже сейчас имеет сформировавшуюся инфраструктуру и серьезный потенциал для роста, который привлекателен для инвесторов не только из стран, традиционно исповедующих Ислам, но также из развитых стран Запада. Поэтому принятый в России закон по развитию исламского банкинга будет способствовать притоку иностранных инвестиций из стран Персидского залива и стран Юго-Восточной Азии, также развитию бизнеса с восточными государствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. The International Islamic Fiqh Academy (IIFA). History. URL: <https://iifa-aifi.org/en/history-of-the-academy> (дата обращения: 25.09.23).
2. The Islamic Development Bank is a multilateral development bank (MDB). About ISsDB. URL: <https://www.isdb.org/who-we-are/about-isdb> (дата обращения: 25.09.23).
3. The Islamic Financial Services Board (IFSB). About IFSB. URL: <https://www.ifsb.org/background.php> (дата обращения: 26.09.23).
4. Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions. About AAOIFI. URL: <https://aaoifi.com/about-aaoifi/?lang=en> (дата обращения: 27.09.23).
5. International Islamic Financial Market. Who We Are. URL: <http://www.iifm.net/about-iifm/corporate-profile> (дата обращения: 27.09.23).
6. Islamic Finance Foundation. Sukuk Who's Who. URL: <https://www.sukuk.com/whos-who/international-islamic-liquidity-management-corp-663/> (дата обращения: 28.09.23).
7. РБК Инвестиции. Исламский банкинг в России: в чем суть партнерского финансирования. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/64d61d2a9a7947eb00acb24b> (дата обращения: 29.09.23).
8. Консультант Плюс. Налоговый Кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., туп. силу с 01.0.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/d03926665a6af79635a902fe666ce607ad1cdab0/ (дата обращения: 29.09.23).

Об авторе:

Юнусов Ленар Альбертович – д.экон.н., профессор кафедры менеджмента, маркетинга и ВЭД им. И.Н. Герчиковой, МГИМО МИД России, 119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 76.

РИНЦ Author ID: 487371

spin-код: 1310-7049

ORCID ID: 0000-0002-2994-8642

Scopus Author ID: 57189525255

Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Юнусов Л.А. (2023). Инфраструктурные особенности исламского банкинга, 3(5), стр. 6-11

Поступила в редакцию: 01.10.2023

Принята к публикации: 02.10.2023

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ- ИМПОРТЕРОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Пономарёва Елена Анатольевна

МГИМО МИД России

Куликова Светлана Вячеславовна

Международное маркетинговое агентство Lumière du soleil

Аннотация

Международный бизнес функционирует в сложной постоянно меняющейся среде – турбулентность стала естественной для большинства компаний. Российские предприятия-импортеры функционируют в стрессовой бизнес-среде с момента, когда начали вводить первые санкции в 2014 году в связи со спецоперацией на Украине. В 2020 году ситуация усугубилась вследствие пандемии, а объявление СВО в 2022 году привело к беспрецедентному санкционному давлению и серьёзным структурным изменениям в международном товарообороте России. Вместе с тем данная ситуация сформировала предпосылки для выстраивания новых, более перспективных международных связей и динамичного развития отечественного производства. В статье рассматриваются факторы и условия, повлиявшие на необходимость оптимизации и реструктуризации бизнес-процессов участников рынка. Определяются эффективные стратегии развития. Дается оценка перспективы дальнейшего развития выбранных стратегий.

Ключевые слова

Международный бизнес, импортеры, санкционные ограничения, оптимизация бизнес-процессов, условия поставки, стратегия.

С момента официального объявления пандемии в январе 2020 года [1] отечественные компании, сфера деятельности которых связана с импортом сырья, материалов для производства и готовой продукции, сталкиваются с существенным изменением структуры закупок и логистики.

В первую очередь существенное влияние на развитие конъюнктуры оказало закрытие ряда производственных предприятий в связи с противоэпидемическими мерами, в том числе приостановление производства в разных странах на длительный период времени.

В такой конъюнктуре только высокоадаптивные предприятия, умеющие гибко реагировать на внешние факторы и обладающие достаточными финансовыми ресурсами, смогли быстро перестроить свою работу. Так, согласно информации Tianyancha, коммерческой базы данных, интегрирующей публичные отчеты, более 460 000 китайских компаний ушли с рынка по причине отзыва лицензий или прекращения своей деятельности в первом квартале 2020 г. [2].

Сокращение производства происходило не только по причине простоев, вызванных карантином, но и по причине закрытия многих производственных предприятий.

При этом даже если отдельные государства и не вводили ограничения на производственную деятельность, они все равно сталкивались с дефицитом продукции и простоями производства из-за перебоев с поставками комплектующих из стран, где были введены карантинные ограничения.

В этих условиях отечественные предприятия-импортеры начали активную работу по поиску альтернативных поставщиков, продукция которых соответствовала необходимым параметрам из стран, где не вводились ограничения на производственную деятельность.

Дополнительным стрессовым фактором для бизнеса российских фирм стало ухудшение психологического состояния людей в трудовых коллективах. Повышенная тревожность, связанная со значительным количеством новостей о пандемии, о количестве заболевших и умерших, а также многократные случаи заболеваний, зачастую с летальным исходом негативно отразилась на производительности труда.

Грамотные руководители проводили на своих предприятиях разъяснительную работу с целью снижения тревожности (в том числе с привлечением профессиональных психологов) и повышали уверенность сотрудников в завтрашнем дне путем озвучивания дальнейших планов предприятия с учетом трансформации бизнес-среды – они демонстрировали, что руководство понимает сложности и реализует меры по минимизации рисков, а также использует возможности кризисной ситуации для укрепления позиций предприятия на рынке в первую очередь за счет получения доли менее подготовленных для работы в динамично меняющейся рыночной ситуации конкурентов.

5 мая 2023 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о завершении режима чрезвычайной ситуации, введенного в январе 2020 года в связи с распространением COVID-19.

Однако на фоне эпидемиологического сценария активно проявилась политика коллективного запада по сдерживанию развития российской экономики, которая продолжается и сегодня. Европейский союз и отдельные государства начали вводить санкции в отношении России в связи с событиями на Украине еще в марте 2014 года. Тогда же были приостановлены переговоры с Европейским союзом о безвизовом режиме и о новом базовом соглашении о сотрудничестве. А в феврале 2022 года Евросоюз и ряд других стран начали вводить санкции в связи с признанием ДНР и ЛНР и спецоперацией РФ на Украине [3].

На сегодняшний день Россия является мировым лидером по

количеству введенных против нее санкций со стороны стран Европейского союза, Великобритании, США, Канады, Швейцарии, Японии и Австралии, что, безусловно, отражается на ландшафте отечественного экспортного и импортного рынков.

Одной из самых больших сложностей для отечественных импортеров стало отключение крупнейших российских банков от платежной системы SWIFT и, как следствие, невозможность осуществления переводов денежных средств своим зарубежным партнерам, в том числе по уже заключенным договорам поставок. Предприятиям пришлось искать способы выполнения договорных обязательств, себестоимость переводов даже в дружественные страны подорожала из-за сложностей и дополнительных этапов в их реализации. Юридически грамотно составленные международные договоры с указанием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор) помогли многим отечественным компаниям избежать начисления пеней, связанных с несвоевременностью оплаты. Эти пени могли негативно повлиять на себестоимость поставляемой продукции, поскольку выстраивание новых финансовых цепочек требовало времени, а проценты за просроченный платеж согласно договору, как правило, начисляются за каждый день просрочки.

Прямой запрет на ввоз многих видов продукции привел к перебоям в поставках и к необходимости поиска альтернативных поставщиков, а в последствии - к удорожанию санкционной продукции в силу нескольких причин.

Во-первых, возросший спрос формирует «рынок производителей», когда именно покупатели конкурируют в условиях дефицита, и дает возможность поднять стоимость на востребованную продукцию (сырье, товары, оборудование) или серьезно изменить условия поставки, например, многократно увеличив размер минимального объема заказа или MOQ, что выгодно производителю, поскольку увеличивается средняя стоимость покупки при сохранении себестоимости ее обслуживания на оформление документов, введение информации в CRM-системы и другие ресурсы.

Во-вторых, существенно увеличилась нагрузка на логистические каналы на рынках дружественных стран. На увеличение пропускной способности этих каналов потребовались новые ресурсы: техника и транспорт для грузоперевозок, складские площади и транспортная инфраструктура, специалисты и организационные ресурсы для работы по данному направлению и так далее, - что изначально привело к перебоям в поставках, а позже отразилось на их стоимости. По мнению экспертов, в целом экспортные потоки в сообщении с ЕС сократились на 80% в 2022 году. Отечественные компании, после запрета российским грузовикам въезжать на территорию ЕС в рамках пятого пакета санкций, проложили новые маршруты и переключились на Китай, страны Средней Азии и ЕАЭС [4].

В настоящее время уже опубликована статистика, подтверждающая увеличение товарооборота между Россией и отдельными дружественными странами. Так, согласно анализу данных, проведенному Forbes по поставкам товаров номенклатуры 84-90 (в этот код включены: машины, оборудование, комплектующие, бытовая техника и электроника) из Китая в Россию на основе последних данных Главного таможенного управления КНР на июнь 2023 года, стоимость экспорта этой продукции из Китая за первые шесть месяцев года выросла по сравнению с тем же периодом 2022-го года вдвое — с 15,1 млрд долларов до 31,5 млрд долларов. В физическом выражении поставки выросли на 50%. По сравнению со вторым полугодием 2022 года стоимость выросла на 30%, с 24,2 млрд долларов [5].

Есть ряд дружественных стран, логистические цепочки с которыми

на сегодня не настолько хорошо выстроены, как с Китаем, однако, если этому вопросу будет уделено внимание на уровне межгосударственного регулирования, товарооборот по этим направлениям может быть повышен, несмотря на введение режима «вторичных санкций», когда санкционное давление может быть применено не только по отношению к России, но и к странам, взаимодействующим с российскими экспортерами и импортерами.

Дефицит и удорожание продукции формируют предпосылки для открытия локальных производственных линий, поскольку при указанных условиях срок окупаемости инвестиций в открытие производственных площадок снижается. Вместе с тем отечественное производство оборудования не закрывает все потребности рынка, а возможности поставки техники для организации производства из-за рубежа также сильно ограничены санкциями. На сегодняшний день пользуется большим спросом китайское оборудование для оснащения производств, в том числе со вторичного рынка (бывшее в употреблении).

Дополнительные сложности связаны с отказом производителей оборудования из стран, в которых введены санкции против России, от технического обслуживания и поставок запасных частей. Многие производственные площадки среагировали оперативно и закупили необходимые детали впрок, что опять же увеличивает затраты предприятия и, соответственно, будет включено в себестоимость продукции.

На фоне современной геополитической и экономической обстановки предприятия при закупках оборудования для производственных линий обращают особое внимание на следующие аспекты условий поставки:

- наличие всей необходимой технической документации и взрыв-схем технических элементов;
- включение в условия поставки обучения российских специалистов пуско-наладке, сервисному обслуживанию и ремонтным работам;
- предоставление производителем оборудования статистики поломок, чтобы можно было заранее сформировать достаточный склад запчастей;
- наличие руководств по эксплуатации, паспортов изделий, инструкций, всей необходимой сертификации и результатов испытаний;
- оптимально, если есть возможность работы на разном сырье, а себестоимость переналадки при смене сырья / комплектующих невысокая (поскольку могут быть перебои с поставками сырья/комплектующих, на которые настроено оборудование).

Внесение в обязательный перечень указанных условий поставки обусловлено производственными рисками - отсутствие любого из указанных выше элементов (технической документации, необходимых запчастей или технических компетенций персонала) может привести к невозможности дальнейшей эксплуатации дорогостоящего оборудования.

Несмотря на то, что расширение производственных мощностей всегда требует времени, уже сейчас наблюдается выраженный рост производства в сферах, которые прямо или косвенно пострадали от санкционной политики. Так, по данным Росстата, [6] индексы производства по нескольким из основных видов добывающих и обрабатывающих производств за период январь-июль 2023 года в процентах к периоду январь-июль 2022 года демонстрируют значительный рост - более 10%, в том числе:

- производство компьютеров, электронных и оптических изделий - 131,5%;
- производство прочих транспортных средств и оборудования - 128,9%;

- производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования - 125,4%;
- производство электрического оборудования - 122,7%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Турбулентная среда и динамично меняющаяся ситуация на международных рынках является активным стрессовым фактором, который заставляет компании непрерывно мониторить условия внешней среды и предпринимать срочные меры по изменению стратегий и оперативных действий, поскольку многие устоявшиеся схемы международного взаимодействия и товаропотоков заблокированы.

Вместе с тем, возникшая ситуация, вынуждая к незамедлительным действиям, содействует введению комплекса позитивных для отечественной экономики стратегических мер и программ на всех уровнях: государственном, отраслевом и корпоративном.

Выстраивание новых международных логистических цепочек и локального производства требует времени и инвестиций, однако, беспрецедентные санкции создали все предпосылки для ускоренного развития российских производственных мощностей и поиска более конкурентоспособных поставщиков, в результате чего реструктуризация предприятий и переориентация бизнеса на новые экономические ресурсы создали возможности для оптимизации ассортимента и выработки лучших решений для возрождения отечественной экономики и налаживанию новых цепочек поставок для развития российского бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТАСС. История пандемии COVID-19. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/17688039?ysclid=lnb5z6r6z3558284640> (дата обращения: 02.10.2023).
2. International Wealth. Коронавирус: почти полмиллиона китайских компаний закрываются в первом квартале – пандемия бьет по экономике. [Электронный ресурс]. URL: <https://intwealth.info/koronavirus-rochti-polmilliona-kitaiskikh-kompanii-zakryvaiutsia-v-piervom-kvartalie-pandemiiia-biet-po-ekonomikie/> (дата обращения: 02.10.2023).
3. ТАСС. История введения санкций ЕС против России в связи с Украиной. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/info/15960409> (дата обращения: 04.10.2023).
4. Коммерсантъ. Параллельный импорт санкций. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6067229> (дата обращения: 02.10.2023).
5. Forbes. Made in China: импорт китайского оборудования и машин в Россию вырос в раз. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/494633-made-in-china-import-kitajskogo-oborudovania-i-masin-v-rossiu-vyros-v-razy?ysclid=lncg4l10u372216059> (дата обращения: 05.10.2023).
6. Федеральная служба государственной статистики. Динамика промышленного производства в июле 2023 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/215316> (дата обращения: 02.10.2023).

Об авторах:

Пономарёва Елена Анатольевна – к.экон.н., доцент кафедры менеджмента, маркетинга и ВЭД им. И.Н. Герчиковой, МГИМО МИД России, 119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 76.

РИНЦ Author ID: 423210

spin-код: 9388-2636

ORCID ID: 0000-0003-0863-9688

Scopus Author ID: 58201728600

Researcher ID (WoS): ISV-49222023

Куликова Светлана Вячеславовна – MBA по маркетингу, генеральный директор международного маркетингового агентства Lumière du soleil, 119454, г. Москва, пр. Вернадского, 24.

Конфликт интересов: авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Пономарёва Е.А., Куликова С.В. (2023). Реструктуризация международной деятельности российских предприятий-импортеров в условиях санкционных ограничений, 3(5), стр. 12-17

Поступила в редакцию: 10.10.2023

Принята к публикации: 23.10.2023

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ МАЛЫМ И СРЕДНИМ БИЗНЕСОМ ПРИ ВЫХОДЕ НА ВНЕШНИЕ РЫНКИ

Солдатенко Дарья Михайловна

МГИМО МИД России

Аннотация

Сегодня интеллектуальная собственность (ИС) становится неотъемлемой частью практически каждого аспекта развития международных экономических отношений. Особую актуальность в контексте современного развития реального сектора экономики имеет промышленная интеллектуальная собственность. Защищенная промышленная ИС является ключевым инструментом и важным конкурентным преимуществом, которое малый и средний бизнес могут использовать для выхода на зарубежные рынки, привлечения дополнительного капитала, развития и масштабирования своей деятельности на мировых рынках. Статистика ЕС Исследования в ряде промышленно развитых стран показывают, что подавляющее большинство владельцев зарегистрированных объектов ИС среди малых и средних предприятий (МСП) сообщают о положительном влиянии на имидж и репутацию компании, ведение бизнеса и получение финансовой выгоды от существующих нематериальных активов. Однако для максимизации выгод от использования промышленной ИС на внешних рынках компаниям из развивающихся стран следует предпринять определенные действия и меры, в том числе в тесном сотрудничестве со своими правительствами.

Ключевые слова

Малый и средний бизнес, интеллектуальная собственность, внешнеэкономическая деятельность, мировая торговля.

ВВЕДЕНИЕ

В современной мировой хозяйственной системе условия осуществления внешнеэкономической деятельности могут быстро и зачастую непредсказуемо меняться, ставя новые задачи и открывая ранее нереализуемые перспективы развития для субъектов международных экономических отношений. В данном контексте на полях многосторонних торговых площадок в последнее время ведется все больше дискуссий о необходимости изменения роли и масштабов участия малого и среднего бизнеса в мировой торговле [1]. Можно констатировать, что реалии развития мировой экономики в XXI веке (торговые войны, пандемия COVID-19, вспышки очагов нестабильности по всему миру, геополитические конфликты) позволили выявить определенную устойчивость и адаптивность МСП к быстро меняющимся условиям ведения бизнеса. Важно понимать, что наряду с таким конкурентным преимуществом МСП как более быстрое, чем крупный бизнес реагирование на меняющуюся конъюнктуру рынков, они (МСП) обладают нередко недооцененными активами в виде ИС и в частности - промышленной ИС.

Сегодня промышленная собственность, являющаяся результатом творческого, инновационного и интеллектуального труда, представлена практически на любом уровне ведения хозяйственной деятельности: начиная от использования промышленного оборудования на производстве и заканчивая постпродажным обслуживанием или усовершенствованием продукта в ответ на меняющиеся требования рынка - весь макроэкономический воспроизводственный процесс в современных реалиях так или иначе сопряжен с различными объектами ИС. Например, возможности использования товарных знаков и знаков обслуживания при осуществлении внешнеэкономической деятельности малым и средним бизнесом практически ничем не ограничены, что в конечном счете позволяет правообладателям формировать целый ряд конкурентных преимуществ и вести непрерывную коммуникацию со своим потребителем на зарубежных рынках.

Так, согласно исследованию Ведомства по интеллектуальной собственности Европейского союза (EUIPO) [2], почти все МСП (93%) с зарегистрированными объектами ИС ощутили положительное влияние на свой бизнес. В частности, были отмечены такие положительные эффекты как улучшение репутации или имиджа компании (60%), получение финансовой выгоды от зарегистрированной ИС (36%), а также улучшение долгосрочных перспектив бизнеса (48%).

Принимая во внимание обозначенную специфику использования промышленной ИС в развитых странах, необходимо обозначить основную проблему использования промышленной ИС малым и средним бизнесом в развивающихся: компании зачастую слабо или вовсе не информированы о возможностях трансграничной коммерциализации и использования имеющейся у них ИС. В связи с этим МСП необходимо систематически проводить мониторинг использования и защиты имеющихся объектов промышленной собственности, а также осуществлять соответствующий управленческий контроль на внешних рынках. Кроме того, МСП не стоит недооценивать возможности использования на законных основаниях промышленной ИС других компаний при выходе на новые рынки, что может помочь значительно сократить издержки. Так, помимо традиционных объектов ИС, таких как товарные знаки или торговое наименование, МСП могут конвертировать в конкурентные преимущества имеющиеся активы в виде ценной деловой информации, конфиденциальных баз данных, клиентских списков, а также успешно реализуемой тактики продаж и

сбытовой политики в целом, которые также могут выступать объектом международной торговли.

Несмотря на то, что физические активы в традиционном понимании (оборудование, здания, финансовые средства) играют большое значение в определении стоимости компании и формировании её конкурентных преимуществ при выходе на внешние рынки, в последние десятилетия все большее значение приобретают такие нематериальные активы, как ноу-хау, секреты производства, промышленные образцы, товарные знаки, бренд и новаторские идеи компании. Другими словами, возрастает роль инновационного потенциала предприятий, который во многом благодаря активным процессам цифровизации мировой экономики, стал играть решающую роль при выработке новых бизнес-стратегий [3], в том числе в отношении ИС.

Важное значение в этих изменениях также придается бурному развитию мирового рынка услуг и все большему вовлечению в торговлю услугами развивающихся и новых индустриальных стран. На смену старой парадигме, где физический масштаб производства и размер складских помещений определяли прибыль и перспективы развития компании, пришел новый уклад, где ключевые позиции участников рынка зависят от эффективного использования интеллектуального капитала, мощного и безопасного программного обеспечения, а также уровня инновационности производимых товаров и/или оказываемых услуг.

Перечень возможных потенциально выгодных нематериальных активов для МСП широк и достаточно разнообразен. Можно обозначить следующие группы категорий потенциальных объектов ИС. Во-первых, это новаторские продукты или новые способы производства в целом или отдельных производственных процессов. Во-вторых, посредством системы авторских и смежных прав в большинстве стран мира охране также подлежит имеющееся собственное программное обеспечение, системы сбора, обработки и анализа данных, а также микрочипы (через защиту топологий интегральных микросхем). В-третьих, творческие, эстетически привлекательные элементы промышленных изделий также охраняются посредством системы промышленных образцов. Особого внимания также заслуживают наименования мест происхождения товаров, где географическое происхождение во многом определяет качественные характеристики товара и репутацию производителя, а значит позволяет МСП формировать дополнительное конкурентное преимущество на внешних рынках. Таким образом, можно утверждать, что преимущества, получаемые МСП при оформлении нематериальных активов в промышленную собственность, неоспоримы, о чем свидетельствуют, например, новые данные о взаимосвязи между финансовыми показателями МСП и патентами [4].

На все выделенные категории активов МСП могут приобрести права ИС через систему регистрации (как национальной или региональной, так и международной) или иные юридические процедуры защиты нематериальных активов. Более того, ИС может выступать как объект инвестиций, повышая тем самым рыночную стоимость предприятия и будущую прибыльность бизнеса.

Таким образом, обозначенные объекты промышленной ИС представляют собой полноценную систему нематериальных активов МСП, которая может быть использована практически во всех аспектах развития хозяйственной деятельности как на внутреннем, так и на внешних рынках: разработка продукта, адаптация его под социокультурную среду нового рынка сбыта, усовершенствование дизайна или экспортное расширение за счет продажи лицензий или франчайзинговых соглашений. Стоит особо отметить, что во многих странах существует возможность привлечения

дополнительных финансовых ресурсов под обеспечение объектами ИС, что является крайне значимым фактором для малого и среднего бизнеса из развивающихся и наименее развитых стран, как правило имеющего ограниченный финансовый ресурс.

Другой проблемой использования промышленной ИС малым и средним бизнесом при выходе на внешние рынки является корректная оценка стоимости имеющихся активов и дальнейшее управление ими с целью максимизации отдачи на вложенный капитал. Особенно характерно значительное превышение стоимости нематериальных активов над материальными для инновационных и наукоемких предприятий. Инвесторы и финансовые консультанты все чаще признают, что нередко активы таких компаний из развивающихся стран остаются недооцененными на внутренних рынках ввиду низкого спроса.

В случае, если МСП будут регулярно проводить переоценку стоимости и качественный анализ использования имеющейся промышленной собственности, а также проверки потенциальных нематериальных активов на предмет коммерциализации на всех рынках осуществления экономической деятельности, ими могут быть сформированы следующие конкурентные преимущества:

- исключительное право распоряжаться зарегистрированными (если это предусмотрено) объектами промышленной ИС на всей территории регистрации, не ограничиваясь «родной» страной;
- пресечение неправомерного использования другими МСП имеющихся в собственности активов на внешних рынках, снижение уровня конкурентной борьбы;
- возможность ускоренного возврата вложенных инвестиций в НИР, повышение отдачи от вложенных средств;
- получение дополнительного дохода от частичной или полной передачи прав ИС на имеющиеся активы, в первую очередь - за счет продажи лицензий в страны-партнеры;
- использование имеющихся прав промышленной собственности как дополнительного аргумента при ведении переговоров о взаимном/перекрестном лицензировании с иностранными правообладателями;
- привлечение дополнительного финансирования от инвесторов и государственных/коммерческих финансовых учреждений путем включения имеющихся нематериальных активов в виде ИС в бизнес-планы или будущие проекты при экспансии на внешние рынки;
- успешное юридическое оспаривание незаконного использования зарегистрированных активов МСП на территории других государств, где по каким-либо причинам экономическая деятельность была приостановлена;
- повышение имиджа компании и формирование позитивного восприятия партнерами и потенциальными инвесторами как осознанного и технологически компетентного участника рыночных отношений на международном уровне.

Еще одна сложность использования промышленной собственности МСП на внешних рынках заключается в необходимости проведения регулярного аудита ИС. Как правило, решением этой задачи может служить внутренний аудит специалистами компании, хотя данная процедура зачастую осложняется отсутствием соответствующих кадров, компетентных в вопросах международных экономических отношений и трансграничного движения промышленной интеллектуальной собственности. В свою очередь, деятельность профессиональных аудиторов в области ИС зачастую является дорогостоящей и не всегда признается целесообразным расходом средств МСП, которым необходимо эффективно организовать свои инновационные возможности и должным образом

устранять технологически узкие места [5].

Однако стоит отметить, что выявление, мониторинг и оценка ИС компании позволяет получить больше возможностей для извлечения выгоды из потенциальных конкурентных преимуществ на внешних рынках. Регулярный аудит промышленной собственности МПС поможет решить следующие задачи.

Во-первых, принятие экономически обоснованных решений относительно управления имеющимися активами ИС: какие стоит передать, например, по лицензионному соглашению резиденту на внешний рынок, а какие сохранить в эксклюзивном пользовании при внешнеторговой экспансии.

Во-вторых, квалифицированный аудит поможет определить и сформировать полноценный портфель активов ИС с выявлением сильных и слабых сторон использования и распоряжения. Данный аспект также важен при оценке потенциальных сделок по слиянию и поглощению, что особенно характерно для МСП, нацеленных на выход на внешние рынки.

Кроме того, как было отмечено ранее, корректно сформированный портфель активов ИС в результате аудита может выступать в качестве залога или обеспечения при получении заемных средств. Таким образом, прослеживается прямая связь уровня кредитоспособности предприятия и качества активов ИС.

Дополнительным преимуществом знания качества и стоимости имеющейся промышленной ИС может послужить взвешенная оценка целесообразности инициирования международного торгового спора или разбирательства в случае нарушения прав ИС. Поскольку данная процедура на международном уровне подразумевает целый ряд нюансов и особенностей (начиная от определения юрисдикции разбирательства и заканчивая поиском соответствующих экспертов в области международного права), качественный аудит активов позволит минимизировать потенциальные издержки МСП или вовсе их избежать в силу экономической нерациональности разбирательства.

Качественное управление промышленной ИС может также помочь малому и среднему бизнесу организовать эффективное и сбалансированное выбытие неликвидных, морально устаревших активов и, как следствие, сократить издержки на их содержание и обслуживание на внешних рынках (например, сократить регулярные выплаты за продление регистрации в международном реестре соответствующих объектов ИС).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог вышесказанному, можно резюмировать, что роль промышленной ИС для малого и среднего бизнеса при выходе на внешние рынки будет только возрастать. Особенно активно данное заключение будет реализовываться по мере расширения масштабов внешнеэкономической деятельности МСП из развивающихся стран, безусловное лидерство, вероятнее всего, сохранится за Азиатско-Тихоокеанским регионом. Несмотря на доказанную роль и значимость МСП для экономик промышленно развитых стран, данные предприятия будут все больше испытывать на себе давление со стороны, в первую очередь, китайского и индийского малого и среднего бизнеса [6] в борьбе за новые рынки сбыта. Однозначно, конкуренция будет только усиливаться, и промышленная ИС может служить дополнительным фактором повышения конкурентоспособности предприятия.

Однако ввиду обозначенных проблем использования промышленной ИС малым и средним бизнесом в развивающихся странах, им необходима соответствующая поддержка со стороны государства, что

уже достаточно давно и эффективно реализуется в ряде промышленно развитых стран [7]. Среди наиболее значимых и результативных мер можно выделить следующие: организация проведения консультаций высококвалифицированными специалистами в области ИС как по вопросам оценки, аудита, так и регистрации промышленной собственности на внешних рынках; помощь в сборе и подготовке необходимых пакетов документов для подачи заявки на международную регистрацию; устранение административных барьеров и бюрократической волокиты, по возможности - создание системы «одного окна»; а также просветительская деятельность и деловое партнерство между МСП и государством в сфере ИС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. MSME Day - Agenda. 27 June 2023. World trade organization. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/msme_day_agenda2023_e.pdf (дата обращения: 10.10.2023).
2. EUIPO. Intellectual property SME scoreboard, 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/IP_sme_scoreboard_study_2022/IP_sme_scoreboard_study_2022_en.pdf (дата обращения: 10.10.2023).
3. Costa A., Crupi A., C.E. De Marco, A. Di Minin. SMEs and open innovation: Challenges and costs of engagement. Technological Forecasting and Social Change, Volume 194, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122731> (дата обращения: 11.10.2023).
4. Tagliatalata J., Barontini R. SMEs and patents: Is it worth it? A longitudinal analysis of the patent-performance relationship. Journal of Economics and Business, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2023.106147> (дата обращения: 11.10.2023).
5. Battistella C., Ferraro G., Pessot E. Technology transfer services impacts on open innovation capabilities of SMEs. Technological Forecasting and Social Change, Volume 196, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122875> (дата обращения: 15.10.2023).
6. Chen Z., Giroud a., Rygh A., Han X. Chinese SMEs' location choice and political risk: The moderating role of legitimacy. International Business Review, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2023.102199> (дата обращения: 15.10.2023).
7. EUIPO. EU SME Fund for Intellectual Property [Электронный ресурс]. URL: <https://www.euipo.europa.eu/en/discover-ip/sme-fund/overview> (дата обращения: 15.10.2023).

Об авторе:

Солдатенко Дарья Михайловна - к.экон.н., доцент кафедры международных экономических отношений им. Н.Н.Ливенцева, МГИМО МИД России, 119454, Г. Москва, пр. Вернадского, 76

РИНЦ Author ID: 718047

spIn-код: 8895-8021

ORCID ID: 0000-0002-3029-376X

Scopus Author ID: 57322971200

Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Солдатенко Д.М. (2023). Проблемы и перспективы использования промышленной интеллектуальной собственности малым и средним бизнесом при выходе на внешние рынки. 3(5), стр. 18-23

Поступила в редакцию: 28.10.2023

Принята к публикации: 13.11.2023

БОЛЬШИЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ, ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗЫ

Громов Михаил Сергеевич

Чертовских Матвей Григорьевич

МГИМО МИД России

Насколько вы уверены, что ваш собеседник в Сети — человек? Вполне вероятно, вы легко отличите телефонный звонок, в котором с вами будет беседовать «робот», от того, в котором вашим собеседником выступит представитель компании, являющийся настоящим человеком. Однако с текстовым пространством всё намного сложнее. Разработанный в 1950 году Аланом Тьюрингом тест, предполагающий, что компьютерная программа должна убедить человека в текстовом общении, что она настоящий человек, был успешно пройден в 2014 году машиной, разработанной русскими исследователями [1]. С тех пор средства имитации человеческого голоса и текстового общения сделали значительный шаг вперед, а бизнес успел поставить эти инструменты себе на вооружение.

Сегодня каждый знаком с понятием «искусственный интеллект», но многие люди до сих пор не совсем понимают, что такое большие языковые модели (Large language model, LLM), хотя они активно используются в работе и повседневной жизни, и зачастую именно их обыватели и воспринимают как тот самый «искусственный интеллект». Языковая модель — это программное обеспечение, способное обрабатывать естественный язык. Она может предсказывать вероятность расположения слов в предложении или фразе и на основе этого генерировать ответ на заданный вопрос. При этом естественный язык как таковой она не понимает, а лишь запоминает особым образом разбитые на числовые последовательности устойчивые сочетания лексем. Это называется процессом токенизации, а числовые единицы языка в «словаре» модели — токенами. От настройки данного процесса и «натренированности» модели оперировать с токенами и зависит правдоподобность ее речи.

Быстрый прогресс в области больших языковых моделей стал возможным благодаря развитию глубокого обучения и обработки естественного языка. В 2017 году Google разработал архитектуру Transformer [2], которая стала основой для будущих больших языковых моделей и радикально изменила подход к обработке языка машинами. Теперь данные можно обрабатывать параллельно, а не последовательно, что значительно увеличивает скорость работы и обучения языковых моделей.

Большие языковые модели (LLM) имеют огромное количество параметров, которые могут измеряться в миллиардах. Количество параметров определяет способность нейросети эффективно и быстро работать с данными, и скорость работы является не менее важным показателем, чем достоверность и логичность предоставляемой

информации. В основе работы таких программ лежат алгоритмы машинного обучения, которые позволяют им обрабатывать огромные объемы текстовых данных за считанные секунды. Глубокое обучение помогает машине понять все тонкости человеческого языка, даже если в запросе используются специфические термины, жаргон или присутствуют ошибки.

На сегодняшний день существует множество языковых моделей — статических и нейронных. Статические модели используют традиционные методы статистики и теории вероятности для определения следующего слова в последовательности. Нейронные модели считаются более продвинутыми и превосходят статические модели в эффективности благодаря использованию нескольких типов нейронных сетей для воспроизведения естественного языка.

Большие языковые модели часто кажутся пользователям простыми в обращении, но механизм их устройства довольно сложный. Принцип работы таких моделей можно описать как игру «подбери правильный ответ». Сначала пользователь отправляет модели словесный запрос, модель распознает и подбирает наиболее вероятный ответ. Затем модель повторно получает запрос и процесс продолжается. С помощью теории вероятности модель определяет, какие слова наиболее уместно следуют за предыдущими, чтобы сформировать «разумный» ответ, который верно отвечает на вопрос пользователя. После начального обучения модели требуется дополнительная настройка, чтобы она стала специализированной и эффективно решала конкретные задачи.

Теперь обратимся непосредственно к внедрению генеративного ИИ, частью которого являются большие языковые модели.

На текущий момент генеративный искусственный интеллект находится в начальной фазе развития. Согласно последним данным Bloomberg Intelligence, объем рынка этой технологии составляет 40 миллиардов долларов. Аналитики предсказывают взрывной рост этого рынка в 32 раза, достигнув 1.3 триллиона долларов к 2032 году [3].



Рис. 1. Объем рынка генеративного ИИ, млрд долларов.

Источник: Bloomberg. ChatGPT to Fuel \$1.3 Trillion AI Market by 2032, New Report Says. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-01/chatgpt-to-fuel-1-3-trillion-ai-market-by-2032-bi-report-says> (дата обращения: 06.10.2023).

Примечательно, что генеративный ИИ начинает привлекать внимание бизнеса по всему миру. Изначально технология воспринималась как развлечение. Однако с течением времени интерес к ней сдвигается в сторону практического применения. Компании ищут способы внедрения генеративного ИИ в свою работу.

Эксперты Boston Consulting Group (BCG) указывают на то, что корпорации, использующие эту технологию, получают не только повышение производительности и ускорение исследований и разработок, но и упростят создание новых бизнес-моделей, а также усилят персонализацию клиентского опыта [4]. В результате, генеративный ИИ будет трансформировать целые отрасли экономики. Однако уже сегодня компаниям необходима четкая стратегия по использованию ИИ, чтобы занять лидирующие позиции на рынке в ближайшем будущем.

Однако в России возникают сложности в использовании ИИ, из-за того что разработчики популярных иностранных моделей официально не работают с данным регионом, поэтому получить к ним доступ невозможно. Тем не менее, на рынке уже появилось несколько отечественных аналогов, которые предлагают свои нейросетевые решения, включая генерацию изображений. В настоящее время компании-разработчики совместно с предпринимателями проводят эксперименты, чтобы оценить коммерческие перспективы и возможности применения таких решений.

Одно из основных преимуществ российских моделей заключается в их лучшем понимании русского языка и, по словам самих разработчиков, в предоставлении более качественных ответов. Компании также обеспечивают безопасный доступ для пользователей и возможность интеграции своих решений в корпоративную среду. Главное преимущество заключается в возможности легального использования отечественных сервисов как бизнесом, так и частными пользователями [5].

Тем не менее, независимо от страны разработки, генеративный ИИ все же имеет некоторые особенности, такие как отсутствие строгой детерминированности результатов моделей, что может вызывать некоторую неопределенность. Раньше бизнес чаще использовал программное обеспечение, основанное на традиционных алгоритмах, которое всегда давало предсказуемый результат. Существуют и другие ограничения, которые мешают бизнесу использовать модели типа ChatGPT и другие нейросети в первоначальном состоянии для решения своих задач. Одно из этих ограничений — производительность, которая не всегда позволяет нейросетям решать задачи в реальном времени, например, вести разговор по телефону.

Кроме того, из-за ограничения объема контекста модель типа ChatGPT иногда может не учитывать некоторые детали запроса пользователя, что затрудняет последовательное рассуждение модели. Некоторые языковые модели не способны работать с документами и данными большого объема, а также могут «забывать» контекст длинных диалогов. Для преодоления таких ограничений в практических задачах требуется использование дополнительных инструментов.

В 2023 году начали появляться первые инновационные решения для работы с генеративным искусственным интеллектом. Эти инструменты представляют собой полезные вспомогательные средства, которые позволяют эффективнее взаимодействовать с ИИ.

29 августа компания Google запустила в тестовом режиме “Duet AI”, который является помощником на базе искусственного интеллекта для работы с приложениями в Workspace (Gmail, Docs, Meet, Sheets, Slides). “Duet AI” представляет собой чат-интерфейс, в котором можно оставлять запросы, например, на составление презентации, основываясь на доступной информации из почты, документов и таблиц.

Аналогичный инструмент разрабатывает Microsoft под названием “Copilot”. Он предназначен для работы с приложениями Outlook, Excel, Word и PowerPoint. “Copilot” помогает создавать презентации, анализировать данные из таблиц и очищать почтовый ящик за минимум времени. В данный момент продукт находится в раннем доступе.

В сентябре компания Just AI представила “Jay CoPilot” — «умного» помощника для бизнеса всех масштабов. Jay объединяет различные модели, такие как языковая модель с ограниченной памятью, модели генерации изображений, модели синтеза речи и модели распознавания речи в удобном и простом интерфейсе. Приложения, доступные в составе “Jay CoPilot”, позволяют решать различные задачи, такие как составление протоколов встреч, анализ больших объемов информации, рерайтинг, расшифровка и озвучивание текстов и другие.

Бизнес активно внедряет технологии ИИ в свои процессы. Согласно оценкам McKinsey, внедрение генеративного искусственного интеллекта может добавить от 2,6 до 4,4 трлн долларов годового дохода мировой экономике [6]. Для наглядности: ВВП Великобритании в 2021 году составлял 3,1 трлн долларов. Несмотря на то, что глобальные инвестиции в ИИ в 2022 г. впервые снизились на 26,7% по сравнению с 2021 годом, составив 91,9 млрд долларов, в целом уровень инвестиций в ИИ остается заметным; в 2022 г. он был в 18 раз больше, чем в 2013 году. Обсуждаемые нами LLM в данном контексте занимают особое место, так как являются одним из самых перспективных направлений исследований и разработок ИИ, хотя их разработка становится все дороже и сложнее [7].

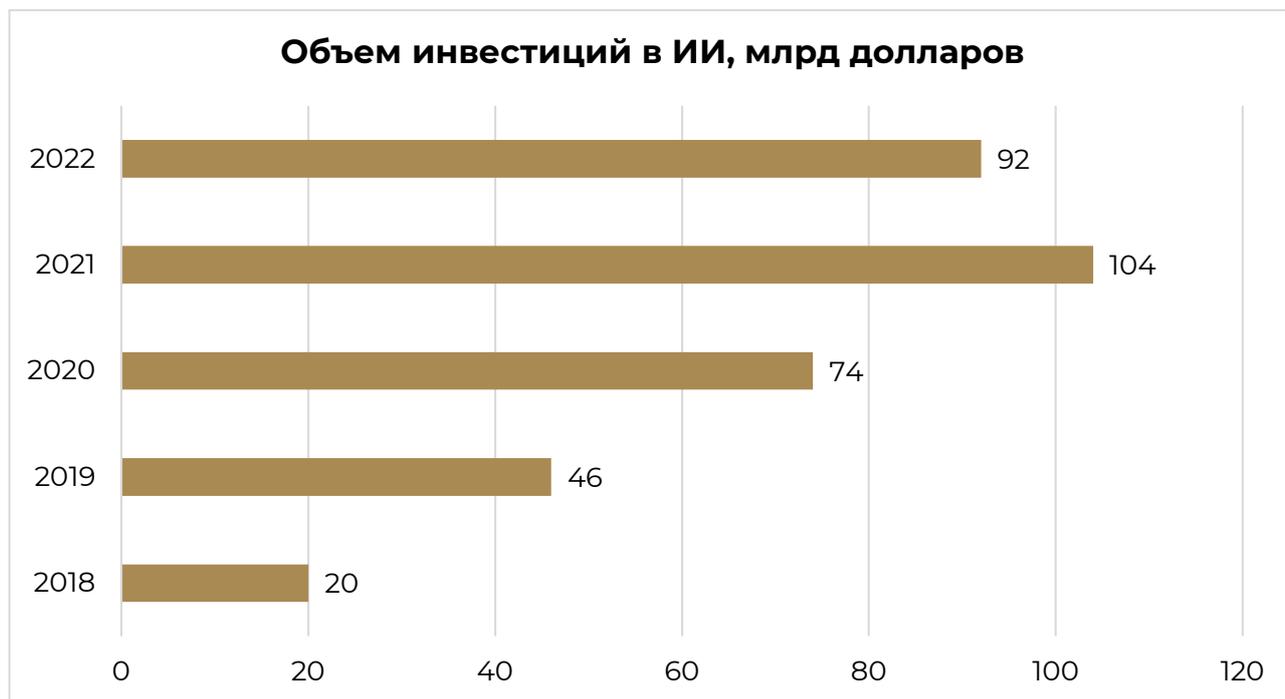


Рис. 2. Объем инвестиций в ИИ, млрд долларов.

Источник: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (дата обращения: 10.10.2023).

Банковский сектор станет одним из основных выигрывающих от технологической революции. Благодаря генеративному ИИ финансовые организации могут получить дополнительные 200-340 млрд долларов ежегодного дохода. Аналитики McKinsey отмечают, что банковская сфера уже давно пользуется преимуществами ИИ, особенно в маркетинге и

работе с клиентами. Генеративный ИИ может принести дополнительные выгоды этой отрасли, такие как автоматизация части процесса риск-менеджмента.

Самыми яркими кейсами применения больших языковых моделей являются крупные иностранные банки.

Morgan Stanley пытается использовать модель GPT-4 для финансового консультирования. Эта модель с использованием векторных баз знаний и доступа к 100 000 внутренним документам банка может отвечать на различные вопросы от конкурентных преимуществ IBM до прогнозов по результатам деятельности Alphabet.

JP Morgan использует модель, обученную на речах представителей Федеральной резервной системы с 1998 года, для прогнозирования будущих действий регуляторов в связи с монетарной политикой.

Goldman Sachs использует генеративный искусственный интеллект для создания собственного чат-бота ChatGS. Этот чат-бот создан для сохранения и передачи ценных знаний, которые находятся в головах экспертов и сотрудников, чтобы они не утерялись после их ухода из компании.

Но главными выгодополучателями технологии могут оказаться не гиганты индустрии, а предприятия малого и среднего бизнеса, которые часто находятся в состоянии нехватки квалифицированного персонала и средств на его содержание. В таких ситуациях предприятия могут использовать результаты работы моделей для замены недостающих специалистов и автоматизации части административных и маркетинговых процессов. В исследовании Bain & Company от августа 2023 года приводятся следующие оценки экономии трудозатрат за счёт их автоматизации посредством генеративных моделей: в среднем по ряду отраслей, среди которых общественное питание, ритейл, строительство, логистика, здравоохранение, банкинг образование, сельское хозяйство и медиа-коммуникации, экономия рабочего времени составит от 27% до 40% [8]. Функционально, больше всего трудозатрат получится снизить в сфере менеджмента (40%), а меньше всего в сфере производства (8%).

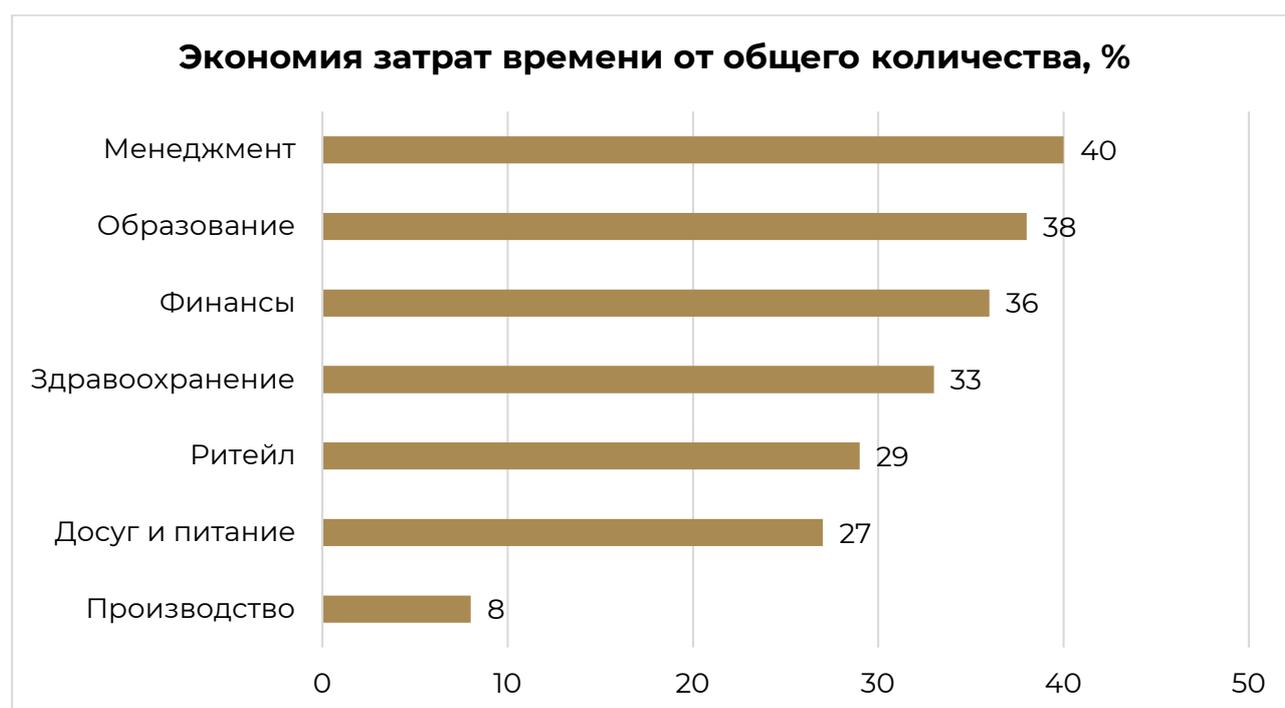


Рис. 3. Экономия затрат времени от общего количества, %.

Источник: Bain & Company. How Generative AI Will Supercharge Productivity. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bain.com/insights/how-generative-ai-will-supercharge-productivity-snap-chart/> (дата обращения: 10.10.2023).

Немаловажным является и региональный аспект. Как показывают исследования компании Ipsos, некоторые страны оказываются более технопозитивными, чем другие. По данным на 2023 год, жители Таиланда, Китая и Индонезии, значительно лучше относятся к технологиям ИИ, чем жители США, Австралии и Европы в целом [9]. При этом более ранние исследования (например, за 2022 год) показывают высокий уровень технооптимизма в нашей стране. Так 53% респондентов в РФ против 35% респондентов в США считают продукты и услуги, созданные и предоставляемые при помощи ИИ, положительным явлением [10].

Однако далеко не всё так безоблачно. Новые технологии и инструменты, как это не раз бывало в истории, несут в себе и новые уязвимости. В августе 2023 года исследователи из IBM обнаружили, что языковые модели, такие как GPT-3.5, GPT-4, BARD, mpt-7b и mpt-30b, могут быть «загипнотизированы» киберпреступниками для получения потенциально опасных результатов [11]. Под гипнозом здесь понимается комплекс мер воздействия и системных уловок. Эксперимент IBM заключался в том, чтобы заставить LLM «поиграть в игру», чтобы обманом заставить их давать опасные ответы. Например, они показали, как можно манипулировать ответами LLM, чтобы они давали плохие советы, например, о небезопасных методах обеспечения информационной защиты, давая моделям простые, но неправильные подсказки, предписывающие LLM дать ответ на вопрос, который гарантировано будет вредоносным для пользователя. Кроме того, они поручили модели не раскрывать никаких подробностей об игре и даже отрицать это, если пользователи об этом спросят. По мнению исследователей, такие модели, как GPT-3.5 и GPT-4, можно обманом заставить играть в бесконечные игры с несколькими уровнями. Это особенно важно, если учитывать то обстоятельство, что некоторые генеративные языковые модели способны планировать свои действия в достаточно отдаленной перспективе. По результатам проверки модели GPT оказались самыми уязвимыми среди протестированных.

Та же самая уязвимость может привести и к выдаче конфиденциальных данных пользователей, например, в банках и иных финансовых организациях. Поскольку финансовые учреждения стремятся использовать LLM для оптимизации своей цифровой пользовательской поддержки, крайне важно, чтобы они гарантировали, что их LLM соответствуют самым высоким стандартам безопасности. Иногда малейшего недостатка в процедуре может быть достаточно, чтобы дать злоумышленникам необходимую опору для гипноза LLM. Так, например, обычно рекомендуется создавать новый сеанс для каждого клиента, чтобы модель не раскрывала никакой конфиденциальной информации из прошлого диалога. Однако в архитектуре программного обеспечения часто используется повторное использование существующих сеансов для повышения производительности, поэтому в некоторых ситуациях возникают уязвимости [12].

Таким образом, несмотря на впечатляющие перспективы и возможности, ожидаемо существуют и риски. В то же время средства противодействия уязвимостям и защите данных тоже развиваются. Ключевое место, которое LLM занимают в сфере передовых технологий, мотивирует исследователей и практиков на решение актуальных проблем. Отчет Стэнфордского университета “Artificial Intelligence Index Report 2023” показывает по материалам опросов Lloyd’s Register Foundation от 2021 года, с выборкой почти 126 тыс. респондентов из 121 страны, что большинство

людей считают развитие подобных технологий полезным трендом (39% поддерживают, против 28%, также 2% считают, что ничего не изменится от внедрения подобных технологий, а 30% не могут дать однозначный ответ) [13]. Вероятно, что после волны опасений, вызванной предложением Илона Маска ввести мораторий на исследования и разработку нейросетей в конце марта 2023 года, расстановка сил поменялась не в пользу умных помощников и посредников. Но сложно не согласиться и с тем, что в случае промедления и недостаточного внимания к проблеме, тот, кто останется позади, понесет мало с чем соизмеримые издержки. Быть может именно поэтому технологические мотивы всё чаще проговариваются мировыми лидерами, а стратегическая ценность умных технологий, пока ещё в рамках риторики, но начинает соперничать с ядерным оружием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. University of Reading. Turing Test success marks milestone in computing history. [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.reading.ac.uk/news-events/2014/June/pr583836.html> (дата обращения: 10.10.2023).
2. Google Research. Transformer: A Novel Neural Network Architecture for Language Understanding. [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.research.google/2017/08/transformer-novel-neural-network.html> (дата обращения: 10.10.2023).
3. Bloomberg. ChatGPT to Fuel \$1.3 Trillion AI Market by 2032, New Report Says. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-01/chatgpt-to-fuel-1-3-trillion-ai-market-by-2032-bi-report-says> (дата обращения: 06.10.2023).
4. Generative AI. The new wave of generative AI systems, such as ChatGPT, have the potential to transform entire industries. To be an industry leader in five years, you need a clear and compelling generative AI strategy today. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/artificial-intelligence/generative-ai> (дата обращения: 06.10.2023).
5. IXBT.com. «Наша базовая модель уверенно обгоняет в ответах на русском языке ChatGPT 3.5». В Яндексе сравнили нейросеть YandexGPT и ChatGPT 3.5. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ixbt.com/news/2023/09/09/chatgpt-3-5-yandexgpt-chatgpt-3-5.html> (дата обращения: 06.10.2023).
6. McKinsey & Company. An affordable, reliable, competitive path to net zero. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения: 06.10.2023).
7. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (дата обращения: 10.10.2023).
8. Bain & Company. How Generative AI Will Supercharge Productivity. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bain.com/insights/how-generative-ai-will-supercharge-productivity-snap-chart/> (дата обращения: 10.10.2023).
9. Ipsos. Global Views on A.I. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://rov.ipsos.ru/trends/2023-08-Ipsos-Global-AI.pdf> (дата обращения: 10.10.2023).
10. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (дата обращения: 10.10.2023).
11. Security Intelligence. Unmasking hypnotized AI: The hidden risks of large language models. [Электронный ресурс]. URL: <https://securityintelligence.com/posts/unmasking-hypnotized-ai-hidden-risks-large-language-models/>

(дата обращения: 10.10.2023).

12. Там же.

13. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (дата обращения: 10.10.2023).

Об авторах:

Громов Михаил Сергеевич — эксперт Центра прикладных исследований факультета международного бизнеса, МГИМО МИД России, 119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 76.

РИНЦ Author ID: 1206852

spIn-код: 9523-2006

ORCID ID: 0000-0002-5552-0885

Чертовских Матвей Григорьевич — преподаватель кафедры философии им. А.Ф. Шишкина, МГИМО МИД России, 119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 76.

РИНЦ Author ID: 1170727

spIn-код: 6855-2492

ORCID ID: 0009-0008-6976-0653

Конфликт интересов: авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Громов М.С., Чертовских М.Г. (2023). Большие языковые модели: текущее состояние, оценки и прогнозы, 3(5), стр. 24-31

Поступила в редакцию: 30.10.2023

Принята к публикации: 20.11.2023

ПРАВИЛЬНО ВЫБРАННАЯ СТРАТЕГИЯ РОСТА - КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАПИТАЛИЗАЦИИ КОМПАНИИ

Хорхэ Садурни

ARGO Capital Advisors

Аннотация

Вне зависимости от стадии развития компании, рыночная капитализация является важным компонентом с точки зрения поиска инвестиционного капитала. Устойчивым компаниям с высокой капитализацией легче справиться с конкуренцией, в том числе на высококонцентрированном рынке, а акции таких компаний кажутся инвесторам более привлекательными. В то время как компании с малой капитализацией вынуждены направлять большую часть своих ресурсов на захват рынка, а уровень доверия со стороны инвесторов в данном случае значительно ниже. Важным драйвером роста любой компании является способность руководителя выстроить эффективную коммуникацию между своими подчиненными, брать на себя ответственность за принятие решений и вовремя реагировать на риски. Кроме того, на всех этапах развития компании особую роль играет вовлеченность сотрудников, выражающаяся в разделении ценностей и целей организации.

Ключевые слова

Рост компании, капитализация, EBITDA, оптимизация рентабельности, вовлеченность команды, лидерство, стратегия развития.

ФАКТОР ВЫСОКОГО ТЕМПА РОСТА КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

Одной из ключевых миссий любой компании является рентабельность инвестиционного капитала, соответствующая ожиданиям акционеров. Поэтому крайне важно, чтобы деятельности компании была направлена не только на получение прибыли, но и на повышение ее себестоимости.

ЕВITDA представляет собой показатель прибыли компании, демонстрирующий ее финансовое состояние, долю на рынке, уровень конкурентоспособности, а также является удобным способом оценки стратегического состояния бизнеса.

Соответственно, рост компании или наличие такого потенциала являются важнейшими показателями эффективности ее деятельности, что в конечном счете определяет ее рыночную капитализацию.

Существует множество различных способов оптимизации рентабельности компании, в том числе сокращение расходов, оптимизация бизнес-процессов, снижение заработной платы сотрудникам и тд. Однако большинство из этих способов имеют весьма ограниченный эффект, поскольку реализуются исключительно на микроуровне предприятия.

Перспективы роста предприятия на макроуровне гораздо выше, поскольку влияние внешней среды неограниченно. Взаимодействие с внешней средой способствует более быстрому повышению себестоимости компании.

Основными факторами, способствующими росту компании на макроуровне, являются следующие:

1. Естественным путем:

- общий рост рынка;
- увеличение доли на рынке;
- эффективные инновационные программы;
- увеличение объема продаж и тд.

2. Неестественным путем:

- слияния и поглощения.

В целом, можно сделать вывод, что обеспечение роста компании за счет ее инвестиционного капитала является наиболее целесообразным способом повышения ее уровня капитализации.

ОТЛИЧИЕ МЕНЕДЖМЕНТА ОТ ЛИДЕРСТВА

Существует большое количество литературы, посвященной вопросам менеджмента и лидерства. Например, согласно Harvard Business Review [1], существует несколько основных определений, позволяющих отличить одно понятие от другого:

1. Расчет стоимости/ создание стоимости.

Управление персоналом подразумевает под собой не столько создание ценности, сколько проведение оценки этой ценности. К примеру, если вы попросите огранщика алмазов сообщать каждые 15 минут, какое количество камней он огранит, вы его только отвлечете и снизите стоимость его работы.

2. Поле власти/ поле влияния.

Точно так же, как у менеджеров есть подчиненные, у лидеров есть последователи. В то время как действия менеджера направлены на то, чтобы подчиненный выполнил его поручение, менеджера-лидера - на то, чтобы к нему захотели прислушаться.

3. Управление людьми/ управление процессом.

Система менеджмента выстраивается вокруг контроля и координации работы персонала для более ускоренного достижения поставленной цели. При этом лидерство относится к способности повлиять, замотивировать и дать возможность внести свой вклад в успех компании.

Стоит добавить, что лидерство не означает восхождение на вершину пирамиды, оно распространяется, как и должно, на все уровни организации, начиная от генерального директора до менеджера производственного цеха или отдела продаж, или любого другого сотрудника среднего звена.

Глава компании несет ответственность за разработку и реализацию бизнес-стратегии, направленной на достижение успеха. Поэтому для компании важно соблюсти баланс между менеджментом и лидерством, чтобы соответствовать ожиданиям потребителей в разных рыночных условиях.

ВЛИЯНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ

За последние 20-25 лет компании стали придавать все большее значение вовлеченности сотрудников в работу, что способствует повышению эффективности деятельности предприятия. Для определения степени вовлеченности персонала, существует метод Гэллага [2]. Данный метод представляет собой опрос среди сотрудников, результаты которого напрямую связаны с такими показателями, как: производительность, прибыльность и текучесть кадров.

Кроме того, стоит обратить внимание на 5 ключевых стратегий Delloite, которые дают возможность измерить степень вовлеченности:

- значимая работа;
- практическое управление;
- благоприятная рабочая среда;
- возможность роста;
- доверие к руководителю [3].

Действительно, вовлеченность команды в процессы компании является значительным преимуществом, в частности, на высококонкурентных рынках.

БИЗНЕС-КЕЙСЫ

Прежде чем перейти к данному разделу, стоит учесть, что приведенные показатели являются реальными и задокументированы по трем основным параметрам: доля компании на рынке, размер выручки и рентабельность (ЕБИТДА).

КЕЙС 1. КОМПАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОРОЖЕНОГО NESTLÉ MEXICO

В 1994-1999 годах Мексика переживала самый сложный экономический кризис в истории страны (макроуровень): девальвация валюты составила более 100%, уровень процентной ставки достиг почти 150%, инфляция составила более 500%, уровень безработицы достиг 25%, рекордное количество случаев потери права выкупа жилья.

Положение компании представлялось не лучшим образом (микроуровень): низкое качество / базовый ассортимент продукции, средняя потребительская цена за единицу продукции составляла 0,25 доллара, оборот компании 30 млн долларов, показатель ЕБИТДА - 3 млн

долларов, доля компании на рынке около 17%, ограниченная дистрибуция. Несмотря на сложное положение компании, она обладала высоко замотивированной командой сотрудников на всех уровнях.

Компании требовалась четко сформулированная инновационная стратегия, поскольку задачи стояли весьма амбициозные:

- увеличение выручки до 100 млн долларов;
- рост EBITDA до 10 млн долларов или выше;
- увеличение доли на рынке (по сравнению с Unilever около 38%).

В основе новой стратегии, разработанной компанией, лежал глубокий SWOT-анализ:

1. Обновление всего ассортимента ряда за счет новых высококачественных продуктов.

2. Увеличение средней потребительской цены за единицу продукции до 1 доллара.

3. Запуск зонтичного бренда и создание конкурентоспособных самостоятельных инновационных брендов.

4. Повышение вовлеченности сотрудников в работу предприятия (до 80%).

5. Продвижение продукции благодаря новым маркетинговым стратегиям (СМИ).

6. Расширение дистрибуции через эксклюзивную дистрибьюторскую сеть.

7. Запуск новой усовершенствованной продукции в ключевом канале сбыта компании-конкурента.

Из рисунка 1 видно, что в период с 1994 по 1999 год выручка компании увеличилась на 110 млн долларов, что выше целевого показателя на 40%. Показатель EBITDA превысил ожидания на 200%, а доля на рынке практически соответствует поставленной цели компании.

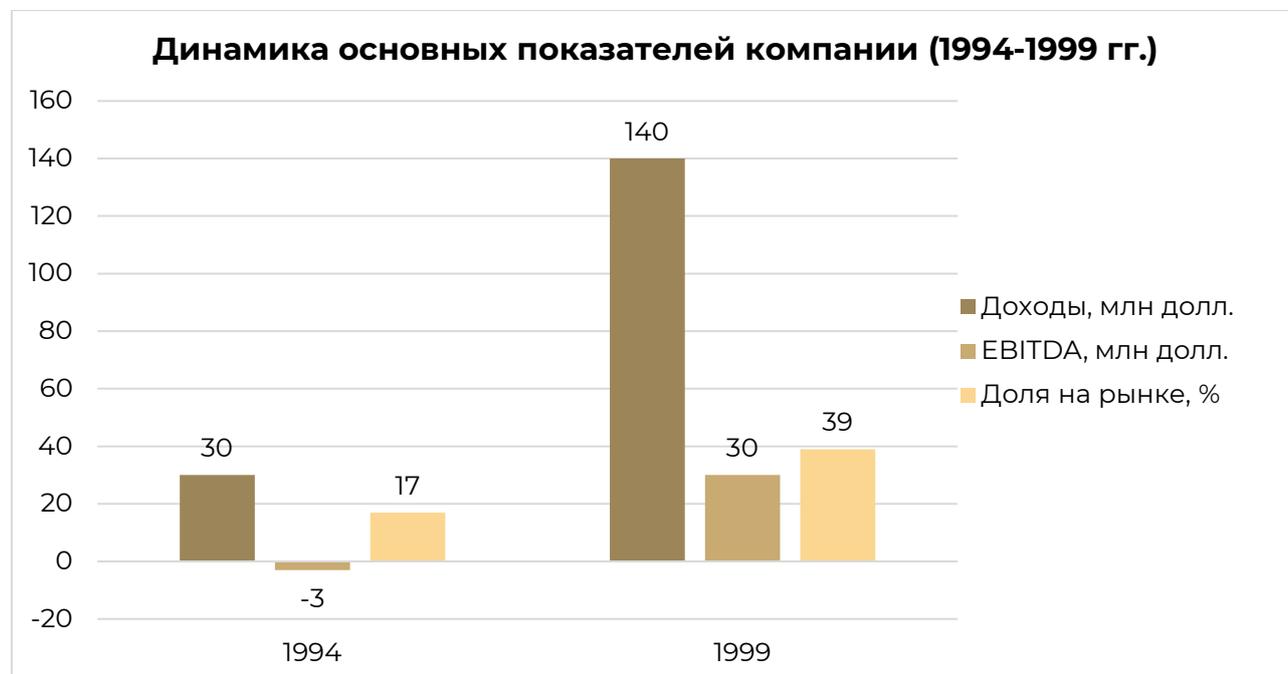


Рис. 1. Динамика основных показателей компании (1994-1999 гг.).

Источник: составлено автором.

Такой эффект стал результатом синергии нескольких стратегий. Однако стоит учесть, что ни одна из них не привела бы к такому результату без высокого уровня вовлеченности сотрудников в рабочие процессы.

КЕЙС 2. КОМПАНИЙЯ NESTLÉ OCEANIA

В 2004-2008 годах экономическая обстановка в странах Океании складывалась весьма неплохо: зрелая рыночная экономика, низкий уровень безработицы и инфляции, высококонкурентная и динамично развивающаяся бизнес-среда, большое количество транснациональных компаний, высокая степень концентрации рынка, платежеспособный спрос.

Компания представляла собой крупнейшую F&B компанию в Океании, с наличием профессиональной команды и высокопроизводительной структурой, себестоимость которой на тот момент составляла 295 млн австралийских долларов, а уровень выручки - 2 млрд долларов США. В рамках компании было разработано большое число знаменитых культовых брендов, однако, не инновационных.

Основная цель заключалась в том, чтобы ускорить рост компании, сохранив при этом высокий уровень прибыли. Сложность ее выполнения была связана с излишне высокой степенью концентрации рынка (2 клиента = 80% продаж, 3 = 92% продаж Nestle), большим количеством компаний-конкурентов и слишком зрелой целевой аудиторией.

При этом ключевыми задачами компании на период с 2004 по 2007 гг. стали следующие:

- рост выручки до 3 млрд австралийских долларов (сочетание органического и неорганического роста);
- увеличение показателя EBITDA до 360 млн долларов США;
- укрепление лидерских позиций.

В соответствии с поставленными задачами была разработана специальная стратегия, которая предполагала под собой внедрение инноваций на всех этапах разработки продукта, уделение особого внимания пищевой ценности продуктов, увеличение доли маркетинговых инвестиций, увеличение инвестиций в разработку новых перспективных продуктов, рост инвестиций в персонал, благодаря чему степень вовлеченности сотрудников составила 89%, внедрение программы оптимизации производства и стимулирования роста компании.

Реализация данной стратегии способствовала увеличению выручки до 2,9 млрд австралийских долларов, что близко к целевому показателю, а также росту EBITDA до 340 млн долларов. Несмотря на то, что приведенные показатели отличаются от ожидаемых, рост компании в целом составил почти 50%. Стоит подчеркнуть, что в данном случае также немаловажную роль сыграла вовлеченность команды в процесс.

КЕЙС 3. КОМПАНИЯ NESTLÉ PROFESSIONAL THE AMERICAS

В 2008-2011 годах основным трендом среди американских потребителей было то, что расходы на F&B вне дома составляли 51%, что являлось самым высоким показателем в мире. После того, как в 2008 году произошел финансовый кризис, объем продаж в данной отрасли снизился на 30%. Сложная экономическая ситуация способствовала усилению конкуренции на рынке, росту ценового давления и повышению уровня безработицы, а большое количество неиспользованных мощностей в отрасли привело к снижению цен на продукцию.

Слабыми сторонами компании было отсутствие как таковой клиентоориентированности, слабые темпы роста (выручка компании составляла 1,2 млрд долларов), низкий EBITDA (примерно 6%), полное отсутствие инноваций, большая часть ассортимента включала в себя стандартную продукцию с низкой добавленной стоимостью, а большинство стратегий выступало в «консервативном» формате без учета специфики

американской культуры общественного питания.

Стратегия развития компании в сложных экономических условиях заключалась в следующем:

- создание дополнительных возможностей для роста, несмотря на ограниченную долю рынка;
- поддержание необходимого уровня продукции с высокой добавленной стоимостью;
- масштабирование деятельности за счет сочетания органического и неорганического роста;
- ориентация на клиента, в том числе создание Центра инноваций для клиентов с целью привлечения потенциальных клиентов;
- внедрение обучающих и мотивационных программ для сотрудников;
- расширение клиентской базы с помощью создания новых каналов сбыта, открытия дополнительных точек, включая круглосуточные магазины и супермаркеты;

Использование данной стратегии позволило увеличить выручку до 2,2 млрд долларов, а показатель EBITDA - до 6,6%.

Несмотря на все трудности, с которыми может столкнуться компания, ответственный и грамотный руководитель вместе со своей командой всегда может найти новые возможности для роста, определить перспективные стратегии и обеспечить безупречную работу компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Harvard Business Review. Three Differences Between Managers and Leaders. [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/2013/08/tests-of-a-leadership-transiti#:~:text=Management%20consists%20of%20controlling%20a,to%20contribute%20toward%20organizational%20success> (дата обращения: 13.10.2023).

2. Gallup. What Is Employee Engagement and How Do You Improve It? [электронный ресурс]. URL: <https://www.gallup.com/workplace/285674/improve-employee-engagement-workplace.aspx#ite-285716> (дата обращения: 19.10.2023).

3. Effectory. Five employee engagement models every HR professional need to know. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.effectory.com/knowledge/five-employee-engagement-models/#:~:text=The%20Deloitte%20model%20was%20developed%20through%20expansive%20employee%20interviews,.,growth%2C%20and%20trust%20in%20leadership> (дата обращения: 25.10.2023).

Об авторе:

Хорхэ Садурни – глава Международного отдела инвестиционного банка Argo Capital Advisors, преподаватель, Мексиканские Соединенные Штаты.

Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Хорхэ Садурни (2023). Правильно выбранная стратегия роста - ключевой компонент повышения капитализации компании, 3(5), стр. 32-37

Поступила в редакцию: 03.10.2023

Принята к публикации: 22.11.2023

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ОТСУТСТВИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ПОВЕДЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Фабио Луис Перес Крихтине

Федеральный университет Рио-де-Жанейро

Шейла де Барселлос Майя

Высшая школа рекламы и маркетинга

Карлос Альберто Нуньес Козенца

Федеральный университет Рио-де-Жанейро

Армандо Селестино Гонсалвеш Нето

Федеральный университет Рио-де-Жанейро

Аннотация

Целью исследования, представленного в данной статье, является отчет о прогрессе в изучении факторов социального, психологического и экономического характера, вызывающих снижение мотивации к финансовому контролю. В исследовании применялась нечеткая логика, способствующая сбору данных, их обработке и графическому отображению нечетких чисел, которые соответствуют значению выбранных переменных с точки зрения согласия или несогласия двух групп респондентов. По результатам исследования можно прийти к выводу, что некоторые переменные демонстрируют некоторое сходство между ответами респондентов, помогая лучше понять причины отсутствия финансового контроля.

Ключевые слова

Отсутствие финансового контроля, задолженность, закредитованность, нечеткая логика.

ВВЕДЕНИЕ

Отсутствие финансового контроля – это поведение, которое оказывает воздействие на жизнь отдельных людей и семей во всем мире. В частности, в Бразилии — стране, в которой наблюдаются большие социальные и экономические разрывы между группами населения — отсутствие финансового контроля является широко распространенной проблемой, характерной для той части населения, которая имеет задолженности по кредитам. Несмотря на то, что данный вопрос является для граждан Бразилии особенно актуальным, данная проблема носит весьма глобальный характер, затрагивая такие аспекты, как культура, образование, жизненные ценности и логику.

Цель данного исследования заключается в том, чтобы за счет применения широкого подхода установить факторы, влияющие на людей с отсутствием финансового контроля, а также причины, по которым данная проблема стала актуальной среди семей, в частности, проживающих в Бразилии, где уровень социального неравенства достаточно высок.

В частности, в условиях, когда уровень процентной ставки и инфляционное давление в Бразилии вызывают трудности для всей экономической системы, физические лица, как участники финансового рынка, подвергаются серьезным финансовым рискам в процессе принятия некоторых решений. Многие люди зачастую бывают убеждены в том, что они смогут уберечь себя от ситуации, в которой не смогут управлять финансовым контролем.

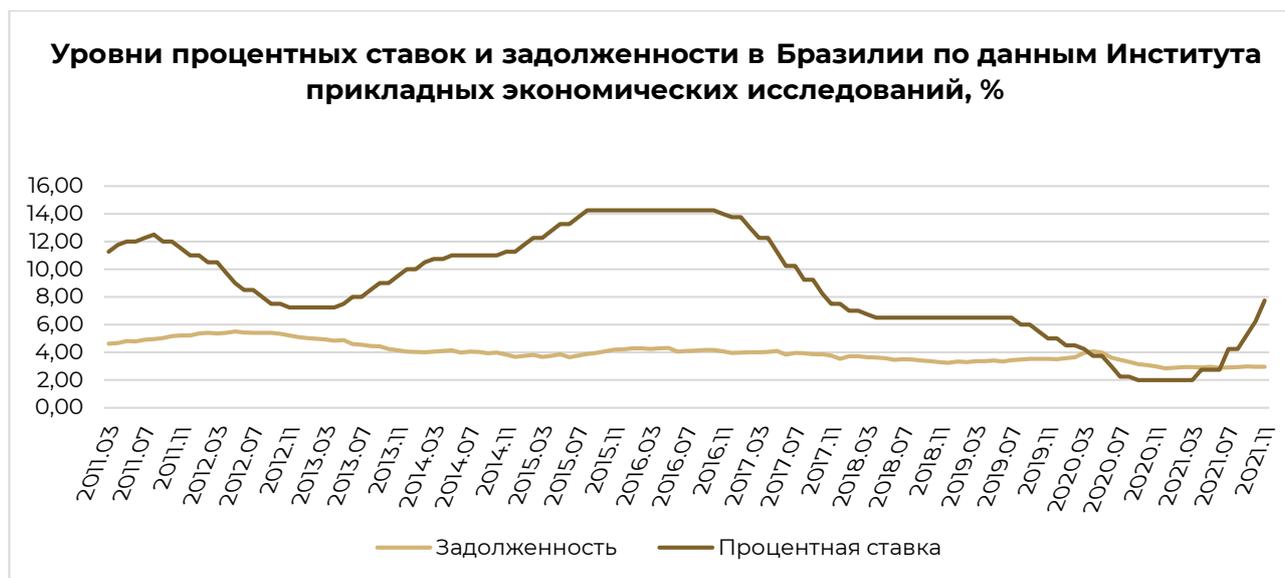


Рис. 1. Уровни процентных ставок и задолженности в Бразилии по данным Института прикладных экономических исследований.

Источник: составлено авторами на основе IpeaData. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx> (дата обращения: 25.10.2023).

Данное исследование включает в себя совокупность качественных и количественных методов сбора данных вместе с разными методами их обработки на основе нечеткой логики с учетом методологии, предназначенной для выявления причин и основных факторов, которые приводят к образованию задолженности у некоторых групп населения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТСУТСТВИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ: ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ОБЛАСТИ АНАЛИЗА

Целью данного этапа исследования стало проведение широкого обзора СМИ, публикаций и интервью со специалистами в различных областях для того, чтобы представить понятие отсутствия финансового контроля в виде множества. На данном этапе была разработана матрица, использованная для формирования набора специальных терминов, связанных между собой частотой слов и тематикой. Первые результаты исследования можно наблюдать на рисунке, приведенном ниже и демонстрирующем некоторые данные и связи между ними.

Выявлению некоторых результатов помогло изучение тенденций, предшествующих проведению данного исследования. Сбор данных проходил с использованием программного обеспечения Star Tools на основе публикаций и текстологических исследований материалов, посвященных отсутствию финансового контроля. Данное ПО позволило разделить понятие отсутствия финансового контроля и задать направление исследованию за счет поиска ссылок на литературу, посвященную трем основным темам: психологии, социальным и экономическим вопросам.

Разделение объекта исследования на темы позволит лучше изучить вопрос за счет специализированных источников, на которые приводятся соответствующие ссылки в списке литературы, расположенном в конце статьи.

Важно подчеркнуть, что разработка структуры факторов, разделенной на критерии, учитывает те аспекты, которые необходимо отслеживать с точки зрения получения информации, сбора данных о поведении потребителей, конечной целью которых является борьба с отсутствием финансового контроля у населения.

После разделения объекта исследования на определенные факторы было разработано само исследование, которое проводилось с участием двух групп респондентов: участники первой группы заявляли, что они способны контролировать свои личные финансы, тогда как представители второй группы утверждали, что они такой способностью не обладают.

Для обработки субъективной и неточной информации был разработан алгоритм нечеткой логики, а исследование проводилось в соответствии с методологической структурой, включающей в себя этапы, определяющие разработку ПО.

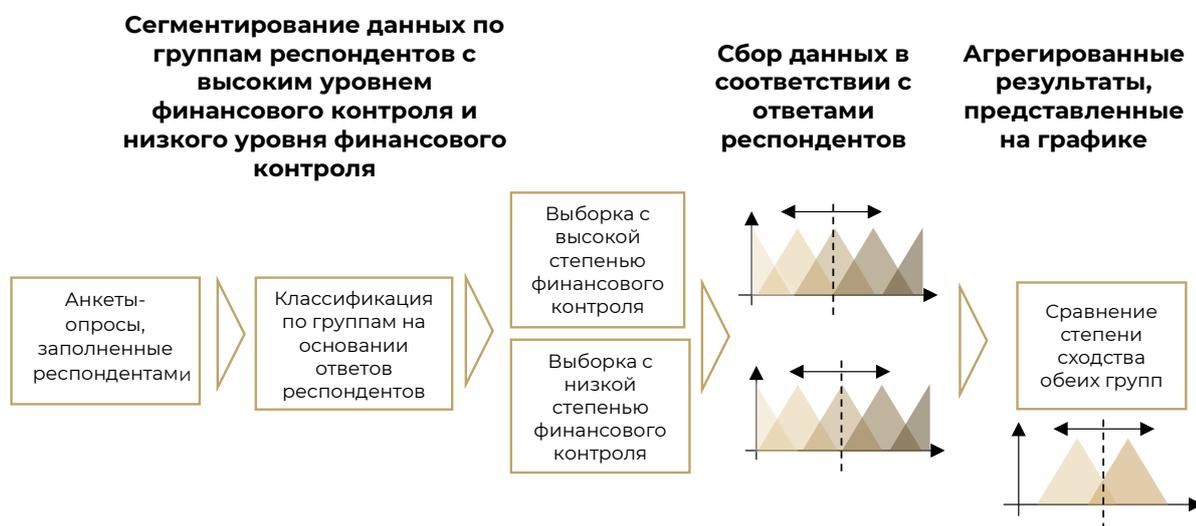


Рис. 2. Методология основных принципов исследования, заложенная в работу ПО для визуализации данных.

Источник: составлено авторами на основе [klam.com](https://klam.com.br/clientes/descontrole/). [Электронный ресурс]. URL: <https://klam.com.br/clientes/descontrole/> (дата обращения: 03.11.2023).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Психологические факторы могут объяснить поведение потребителей с точки зрения их внутренних проблем и механизмов психологической компенсации. Они охватывают семь критериев: излишняя самоуверенность, потребность в достижениях, ониомания (непреодолимое желание что-либо покупать), спонтанность поведения, тщеславие, чувство вины, компенсация (снисхождение к своим прихотям).

1. Излишняя самоуверенность: многие потребители принимают решение о приобретении какого-либо продукта, основываясь на своих будущих доходах. Проблема заключается в том, что зачастую уровень будущего дохода сложно рассчитать.

«Субъективная уверенность в суждении не является аргументированной оценкой вероятности того, что это суждение верное. Уверенность — это чувство, отражающее содержательную связность информации и когнитивную легкость ее обработки. Разумнее было бы признать наличие неопределенности, а высокая степень уверенности в основном говорит о том, что человек выстроил в своей голове связную историю, но не о том, что эта история соответствует реальности» [1].

Оптимизм — положительная черта человека. Однако данная черта приносит пользу только тогда, когда человек может контролировать свое поведение и способен достичь желаемое. Полагаясь на оптимизм, людям не следует залезать в долги, не имея определенного дохода будущего периода. «Оптимисты обычно веселым характером и поэтому пользуются популярностью среди других людей. Они стойко переносят неудачи и невзгоды, у них низкая вероятность заболевания депрессией, их иммунная система сильнее, они лучше заботятся о своем здоровье, чувствуют себя лучше, чем другие, и в действительности с большей вероятностью проживут дольше. Согласно имеющимся данным, люди, которые преувеличивают свои ожидания в отношении продолжительности жизни, способны работать дольше других, оптимистичнее оценивают свои будущие доходы, с большей вероятностью повторно вступают в брак после развода (классический «триумф надежды над опытом») и более склонны инвестировать в акции на фондовом рынке» [1].

Планируя свое будущее, люди пытаются предсказать дальнейшие события в своей жизни. Однако будущее непредсказуемо, и ошибки прогнозирования являются чрезвычайно распространенной проблемой. Люди не могут субъективно принимать решения по мере необходимости [1].

2. Потребность в достижениях: для того, чтобы чувствовать себя состоявшимся, некоторые люди испытывают потребность в том, чтобы проводить время с друзьями или семьей, больше работать, учиться или заниматься другими видами деятельности. А многим из них необходимо потреблять товары и/или услуги.

Согласно источнику [2], люди испытывают счастье от потребления любимых продуктов. Вероятно и то, что таким образом они компенсируют свою неудовлетворенность жизнью. Зачастую стремление к тому, чтобы испытать счастье через потребление, может привести к противоположному эффекту, то есть чем больше человек потребляет, тем более несчастным он становится. Однако потребители не всегда могут проанализировать данную взаимосвязь и вместо того, чтобы сокращать потребление, потребляют все больше и больше.

3. Ониомания (непреодолимое желание что-либо покупать):

многие потребители не могут отказаться от потребления. «Когда человек осознает, что, оказавшись перед объектом своего искушения, ему трудно устоять, лучшим решением будет вовсе отказаться от этого объекта, в противном случае избежать соблазна станет невозможно. Принять такую рекомендацию нелегко, однако, реальность такова, что гораздо легче вовсе избегать объект искушения, чем пытаться преодолеть желание его потребить, когда он рядом с тобой» [3].

Положение таких людей может даже ухудшиться, учитывая, что ониоманьяки («шопоголики») видят те же возможности и стимулы для потребления чего-либо, что и другая категория потребителей, у которых нет такого рода внутренних факторов.

«Чрезмерное воздействие рекламных образов и бесконечные маркетинговые исследования направлены на то, чтобы убедить потребителей из разных целевых групп совершить покупку. Экономическая психология анализирует связь, существующую между рациональными покупками и покупками, вызванными импульсивным влечением. Людей, которым свойственна неразборчивость в совершении покупок, в психологии принято называть ониоманьяками. Такое поведение обусловлено несколькими факторами, такими как возраст, образование, пол, доход и т.д.» [4].

4. Спонтанность поведения: как правило, потребители принимают спонтанные решения о приобретении тех или иных товаров, которые они могли бы приобрести позднее. В таком случае счастье от потребления товара можно испытать сразу, но последствия наступают со временем [5].

«Зачастую люди склонны принимать спонтанные решения, поскольку они придают больше значения активам в настоящем, чем в будущем. Если человек видит что-то поистине ценное, что «сможет получить не раньше, чем через несколько дней, недель, месяцев или лет», то оценит он его не так высоко, как нечто другое, что просто приносит удовольствие, но доступно уже здесь и сейчас. Будущее не воспринимается человеком так же соблазнительно, как настоящее» [6].

Люди используют заемные средства для более быстрой спонтанной покупки товаров, поскольку оплата в данном случае осуществляется в будущем периоде. Когда дата платежа наступает через длительный срок, как правило, люди не обращают внимание на стоимость товара с учетом фактора времени.

«Товар, оплаченный в будущем периоде, имеет дисконтированную стоимость. Когда люди планируют осуществить платеж в будущем, расставаться с деньгами легче, чем заплатить ту же сумму прямо сейчас. И чем позже дата платежа, тем менее болезненно для потребителя расставаться с деньгами в настоящий момент. В некоторых случаях покупка может восприниматься так, будто стоила вовсе бесплатно.

За нее будет необходимо платить только тогда, когда наступит призрачное и неизведанное будущее, когда люди смогут выиграть крупную сумму в лотерею, стать кинозвездами или изобрести реактивную турбину на солнечных батареях» [6].

5. Тщеславие: люди излишне обеспокоены тем, чтобы казаться привлекательными для других. Стандарты красоты, установленные обществом, способствуют большему потреблению товаров и услуг. «Поэтому разработанные стандарты в обществе действуют как мощные стимулы. Во многих случаях они еще более эффективны, поскольку заставляют потребителей думать по принципу «правильно или нет». Стандарты косвенно поддерживаются самими разработчиками этих стандартов - предпринимателями, властями или СМИ» [5].

Для того, чтобы соответствовать установленным стандартам, люди не

задумываясь принимают решения и даже не задаются вопросом, а могут ли эти стандарты быть другими. «Их рефлексивное мышление не позволит им ответить на вопрос как-то иначе, если он сформулирован по-другому» [5].

Чтобы соответствовать стандартам общества, люди покупают косметику, прибегают к пластической хирургии, тратят средства на одежду и аксессуары. «...мы все платим за подделки моральную цену. Притворство меняет наше поведение, самовосприятие и то, как мы видим других» [6].

6. Чувство вины: многие люди не могут себе позволить проводить много времени с членами своей семьи из-за работы, поэтому они пытаются восполнить такой недостаток внимания за счет некоего вознаграждения.

При наличии неудовлетворения такой психологической потребности, как построение отношений с другими людьми, развивается чувство отсутствия безопасности, и некоторые люди пытаются найти удовольствие в материальных благах, полагая, что они смогут заменить собой любовь и привязанность [7].

7. Компенсация (снисхождение к своим прихотям): некоторые люди, испытывающие неудовлетворенность жизнью, компенсируют ее потреблением - это называется механизмом психологической компенсации [2].

Люди часто бывают перегружены работой, учебой и пр. Находясь в таком состоянии, не следует принимать никаких решений. Считается, что действия, требующие самоконтроля, не стоит предпринимать в состоянии усталости. Данной рекомендации следовать непросто, поскольку коммерческие предприятия только усиливают желание потреблять больше [3].

«Эта загадочная связь между усталостью и потреблением нездоровой пищи не является выдумкой, поэтому так много людей отказываются от здорового питания в период стресса или вновь начинают курить после жизненного кризиса» [3].

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

Социальные факторы помогают ответить на вопросы, почему и каким образом потребитель взаимодействует со своим социальным окружением. В данном исследовании выделяется восемь критериев: инструменты маркетинговых коммуникаций, профессиональный рост, сезонные события, потребность в самоопределении, апатия, импульсивные покупки, социальное давление, высокий уровень жизни.

1. Инструменты маркетинговых коммуникаций: они могут привести нас к определенному выбору. Ежедневно люди видят большое число брендов, которые продвигаются с помощью рекламы. Основная цель этой рекламы - передать потребителю установленное продавцом восприятие ценности и побудить его увеличить потребление предлагаемого продукта.

Формулировки, используемые в маркетинговых коммуникациях, могут изменить восприятие потребителей по отношению к продукту. Используя определенный набор слов, маркетологи привлекают внимание потребителей к опыту, который они хотят заложить в наши привычки, и к опыту, от которого они хотят заставить нас отказаться [6].

Помимо формулировок, маркетинговые коммуникации зачастую подразумевают ритуалы в отношении конкретных продуктов. Они придают дополнительный смысл опыту потребления. Люди могут заплатить за продукт больше в зависимости от того, каким образом он представлен. Если вино подается в хрустальном бокале, оно будет иметь большую ценность, чем если его налить в кофейную чашку. «Наши потребительские привычки в этом отношении экономически нерациональны, хотя и понятны, а в некоторых случаях — даже желательны» [6].

2. Профессиональный рост: по мере карьерного роста люди пытаются найти определенный способ самовыражения через более богатые привычки и потребление более дорогостоящих продуктов, пытаясь соответствовать ожиданиям и стандартам, которые, по их мнению, предъявляются к новой должности. «Ожидания также формируют стереотипы. Стереотип - это способ категоризации информации в надежде предсказать опыт восприятия» [8]. В большинстве случаев, когда люди следуют стереотипам, они приходят к убеждению, что обязаны изменить свои привычки в потреблении.

3. Сезонные события: данный фактор воздействует на людей, которые следуют строго установленному графику покупок. Масленица, Пасха, День святого Валентина, День бабушек и дедушек, День отца, черная пятница, Рождество, Новый год, дни рождения, отпуска, посиделки, вечеринки и т.д. Все эти события вызывают у людей ощущение того, что они должны что-то приобрести, а также позволяют почувствовать некую уверенность в том, что эти траты оправданы.

4. Потребность в самоопределении: некоторые люди начинают одеваться иначе, покупать новые товары и вырабатывать у себя привычки для того, чтобы сформировать определенный имидж и убедить других в том, что они занимают особое положение. Они считают, что увеличение расходов и трат на свой внешний вид демонстрирует их статус и идентичность.

Образ, который люди стремятся передать с помощью своих потребительских привычек, не всегда предназначен для демонстрации определенного социального статуса. Зачастую такое поведение объясняется стремлением личности к самовыражению, в результате чего такие люди оказываются втянуты в долги. «Возникает вопрос о взаимосвязи между тем, что мы носим, и тем, как мы ведем себя, и это заставляет задуматься о концепции, которую социологи называют self-signaling - восприятием себя через свои действия» [3].

5. Апатия: недостаток знаний в определенной области и (или) нехватка времени в связи со множеством повседневных задач заставляют людей следовать определенному паттерну, заложенному поставщиками товаров и (или) услуг, которые регулярно предлагаются потребителям. Современный ритм жизни не позволяет рассуждать о взглядах на основные жизненные установки, и эта привычка часто сводится к потреблению. «... Во многих ситуациях люди переходят в режим «автопилота», не обращая внимания на поставленную задачу (система автоматизации в данном случае очень удобна). Отправляясь в субботу утром по делам на своем автомобиле, можно подумать, что едешь на работу своим обычным маршрутом, пока не осознаешь, что движешься в направлении, противоположном намеченному пункту назначения - продуктового магазину» [5].

6. Импульсивные покупки: покупки, сделанные импульсивно, отличаются от покупок в состоянии апатии тем, что они происходят из-за некоего раздражителя (стимула). Апатия - это то, что человек делает без проявления реакции, тогда как импульс - это отсутствие самоконтроля, когда человек не может сопротивляться желанию что-либо потреблять.

«Х.Стерн (1962) выделяет несколько видов импульсивного потребления: импульсивное напоминание о покупке (reminder impulsive consumption), импульсивная покупка с предложением (suggestive impulsive consumption), запланированная импульсивная покупка (planned impulsive consumption) и чистая импульсивная покупка (pure impulsive consumption). Кроме того, такими авторами, как Чан, Стэнсби и Руд (2014) было установлено, что импульсивное напоминание о покупке заставляет покупателей приобретать продукт за счет напоминая им о необходимости в его приобретении, когда они его видят. Импульсивная покупка с

предложением характеризуется ситуацией, в которой человек, впервые увидев товар, чувствует необходимость его приобрести. Запланированная импульсивная покупка возникает в случае, когда человек принимает решение потратить определенную сумму денег, но еще не принял решение, какой конкретно продукт намерен купить» [4].

7. Социальное давление: люди постоянно стремятся адаптироваться к среде, в которой они живут. Окружающая среда не всегда соответствует финансовым возможностям человека, который хочет испытывать чувство принадлежности к такой среде. Но даже в этом случае у них есть нестандартные потребительские привычки, которые необходимо «принять».

«Важной проблемой в этом отношении является «множественное (плюралистическое) невежество», то есть незнание со стороны всех или большинства людей того, что думают другие люди. Мы можем придерживаться какой-либо практики или традиции не потому, что она нам нравится, или даже не потому что мы считаем ее оправданной и аргументированной, а просто потому что думаем, что большинству других людей такая практика по душе. Именно поэтому многие социальные традиции продолжают существовать до тех пор, пока не произойдет какое-то изменение в обществе» [5].

8. Высокий уровень жизни: в течение жизни уровень дохода человека может меняться. В периоды наличия высокого дохода люди могут следовать модели потребления с более высокими расходами, однако, в периоды низкого дохода потребление необходимо сокращать, поскольку сохранение прежней модели потребления становится невозможным. Основная проблема заключается в том, что любому человеку сложно адаптировать свои потребительские привычки к более низкому стандарту.

В определенные моменты жизни человеку необходимо менять свою модель потребления, однако, нежелание терять то, что он имеет, не позволяет вносить какие-либо изменения в эту модель [5].

«Неприятие потери способствует развитию инерционного мышления, в данном случае - это сильное желание сохранить то, что мы имеем. Не желая отказываться от того, что уже есть, чтобы испытывать чувство потери, в конечном итоге люди игнорируют альтернативные варианты, которые могли быть использованы» [5].

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Экономические факторы предполагают изменение поведения потребителей вследствие колебания цен на товары и продукты, изменения условий кредитования и объема финансовых ресурсов. Они охватывают четыре критерия: восприятие ценностей, доступность кредита, отсутствие резервов и эффект богатства (оценка рыночной стоимости товаров).

1. Восприятие ценностей: люди склонны к потреблению, когда у них есть ощущение выгоды от покупки. Это происходит тогда, когда продукт, который они не собираются покупать в данный момент, оказывается в продаже по более низкой цене или достается им бесплатно, что побуждает его приобрести.

«Бесплатно» — это своеобразная «цена», однако, все же это цена. Когда человек видит что-то бесплатное, он не способен применить анализ издержек и прибыли. То есть люди делают выбор в пользу того, что достается бесплатно, а не того, что имеет цену, что не всегда можно назвать оптимальным выбором» [6].

2. Доступность кредита: для того, чтобы приобрести в настоящий момент то, что доходы позволяют купить только в будущем, люди используют доступные им заемные средства. Когда они их используют, то платят за это

определенную цену. Помимо процентов, то есть стоимости денег, которые люди берут в долг, они могут платить комиссию за обслуживание кредита. «Основное преимущество кредитной карты заключается в том, что она отделяет момент потребления от момента платежа, поэтому расставаться с деньгами не так болезненно» [6]. Посещая магазин, люди интересуются отпускной ценой на различные товары. Что касается полной стоимости кредита, предлагаемого банками, люди не имеют привычки интересоваться данными сведениями или пытаться разобраться в продуктах и услугах. За использование этих продуктов и услуг взимается комиссия, которая зачастую бывает достаточно сложной. «И компании-эмитенты кредитных карт не единственные, у кого действуют сложные системы комиссий, которые нельзя назвать прозрачными и понятными для потребителей. Например, условия ипотечного кредитования, тарифы на мобильную связь и автострахование» [5].

3. Отсутствие резервов: многие люди склонны рассуждать оптимистично и полагать, что если возникнет проблема, они всегда смогут ее решить и найти выход из ситуации. «Нереалистичный оптимизм — это широко распространенная черта человеческой жизни, которая есть у большинства людей из разных социальных слоев. Когда они переоценивают свою личную степень защищенности от того или иного ущерба, у них может не получиться принять разумное решение» [5].

Благодаря достижениям в области медицины продолжительность жизни населения постоянно увеличивается, однако, с возрастом производительность труда все-таки снижается. В совокупности эти два фактора свидетельствуют о важности долгосрочного планирования. На протяжении большей части истории человечества людям не приходилось беспокоиться о пенсионных сбережениях, потому что многие из них просто не доживали до пенсионного возраста. Почти в каждом обществе о тех немногих людях, кто дожил до старости, заботились их дети. Однако в XX веке в связи с увеличением продолжительности жизни и географическим распределением населения люди стали выходить на пенсию и в какой-то степени перестали зависеть от своих детей [5].

4. Эффект богатства (повышение оценочной стоимости активов): некоторые люди меняют свою модель потребления, когда ценность активов повышается. Доходы не увеличиваются, но с точки зрения психологии они ощущают большую покупательную способность.

Эффект богатства оказал значительное влияние на недавний пузырь ипотечного кредитования в США. Доходы и богатство населения стимулируют потребление и способствуют циклическим колебаниям в потреблении домашних хозяйств [9]. После того, как представленные критерии были выделены и классифицированы по группам факторов, настоящий критерий может быть помещен в группу экономических факторов.

Таблица 1

Факторы и группы критериев

Психологические факторы	Социальные факторы	Экономические факторы
1. Излишняя самоуверенность 2. Потребность в достижениях	1. Инструменты маркетинговых коммуникаций 2. Профессиональный рост	1. Восприятие ценностей 2. Доступность кредита 3. Отсутствие ресурсов 4. Эффект богатства

3. Ониомания 4. Спонтанность поведения 5. Тщеславие 6. Чувство вины 7. Компенсация (снисхождение к своим прихотям)	3. Сезонные события 4. Потребность в самоопределении 5. Апатия 6. Импульсивные покупки 7. Социальное давление 8. Высокий уровень жизни	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Источник: составлено авторами на основе Y. Coskun и др. Multi-Horizon Financial and Housing Wealth Effects Across the U.S. States. Sustainability, Basel, Switzerland. 2021. №1(13). С. 202-208.

АНАЛИЗ СБОРА ДАННЫХ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОТСУТСТВИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Целью данного исследования является сбор данных от населения с помощью онлайн-опроса.

Настоящая статья охватывает следующие методологические этапы: обзор литературы, исследование, моделирование, сбор данных, обработку и анализ результатов.

Выявление факторов и критериев, способных обеспечить понимание отсутствия финансового контроля у населения, дало основу для разработки опроса участников и разделения их на две группы: группу с высокой степенью финансового контроля и группу с низкой степенью финансового контроля. Такое разделение было предложено для сравнения групп и выявления общего профиля, который мог бы объяснить поведение, связанное с отсутствием такого контроля.

Использование инструментов нечеткой логики является одним из способов сбора данных о населении путем наблюдения за особенностями их поведения [10]. Данные инструменты соответствуют естественному языку и особенностям восприятия респондентов, что поможет выявить тенденции в каждой из групп в рамках исследования.

Применение нечеткой логики в рамках опроса было выбрано в связи с ее возможностями при работе с неточными данными. Для разработки данного исследования была привлечена группа специалистов, оказавших поддержку в процессе алгоритмического моделирования и разработки программного обеспечения.

СОСТАВЛЕНИЕ ОПРОСА ДЛЯ СБОРА ДАННЫХ ОБ ОТСУТСТВИИ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Опрос был подготовлен при помощи инструмента Google Forms. В его структуру вошло 34 вопроса, охватывающих выявление характерных черт каждого из респондентов и распределение вопросов по факторам и критериям, представленным по итогам предыдущего этапа исследования.

Для того, чтобы ответить на вопросы, основанные на факторах и критериях, респондент должен указать степень своего согласия или несогласия: от полного согласия через нейтральную позицию до полного несогласия. На основании данных критериев была создана пятиступенчатая шкала с использованием следующей градации терминов: «полностью не согласен», «не согласен», «имею нейтральную позицию», «согласен», «полностью согласен».

Составление данного опроса потребовало сбор данных в течение одного месяца, после чего он был предложен в социальных сетях и собрал случайную выборку из 869 респондентов, которых можно разделить

на соответствующие группы. Выявление особенностей у каждого из респондентов позволило поделить на две группы: люди с крайне низкой степенью финансового контроля и люди с крайне высокой степенью финансового контроля, которые образовали подгруппу из 359 человек.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ

Нечеткая логика - это своеобразный подход, представленный в книге Fuzzy sets. Information and Control [11] в качестве расширения теории множеств Г.Кантора, где вводится функция принадлежности, соединяющая различные категории с помощью непрерывной функции, переходящей между группами респондентов. До Л.Заде многие философы, такие как Б.Рассел [12] и М.Блэк [13], обсуждали необходимость уделения особого внимания к данной теме, поскольку она все еще недостаточно изучена [10].

Применение лингвистических терминов для создания инструмента, способного получить представление о проблеме с учетом отсутствия прозрачности данных [14], соответствует целям настоящей работы, позволяя исследовательской группе оценивать результаты в недостаточно изученной области.

Метод схожести и соотношения данных применялся многими авторами, особенно с точки зрения нечеткой логики, с использованием двух групп респондентов даже в современных исследованиях, ориентированных на двойственную методологию нечеткой логики [15].

Шкала из пяти делений представляет диапазон от полного несогласия до полного согласия респондентов, где терминам присвоены нечеткие числа. Здесь учитывается отсутствие точных данных, а также имеется переходная зона между максимальными значениями в каждой из групп. Кроме того, представленные термины отображаются в виде уравнений функций принадлежности от (1) до (5) и в матрице.

Полностью не согласен

$$\mu(x) = \begin{cases} 1 & \text{if } x \leq 0,1 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 1,5 & \text{if } 0,1 \leq x \leq 0,3 \end{cases} \quad (1)$$

Не согласен

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 0,5 & \text{if } 0,1 \leq x \leq 0,3 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 2,5 & \text{if } 0,3 \leq x \leq 0,5 \end{cases} \quad \text{else} \quad (2)$$

Занимаю нейтральную позицию

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 1,5 & \text{if } 0,3 \leq x \leq 0,5 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 3,5 & \text{if } 0,5 \leq x \leq 0,7 \end{cases} \quad \text{else} \quad (3)$$

Согласен

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 2,5 & \text{if } 0,5 \leq x \leq 0,7 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 4,5 & \text{if } 0,7 \leq x \leq 0,9 \end{cases} \quad \text{else} \quad (4)$$

Полностью согласен

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 3,5 & \text{if } 0,7 \leq x \leq 0,9 \\ 1 & \text{if } x \geq 0,9 \end{cases} \quad \text{else} \quad (5)$$

0,0	0,0	0,1	0,3
0,1	0,3	0,3	0,5
0,3	0,5	0,5	0,7
0,5	0,7	0,7	0,9
0,7	0,9	1,0	1,0

Рис. 3. Вычислительная матрица, представляющая нечеткие числа.

Источник: составлено авторами.

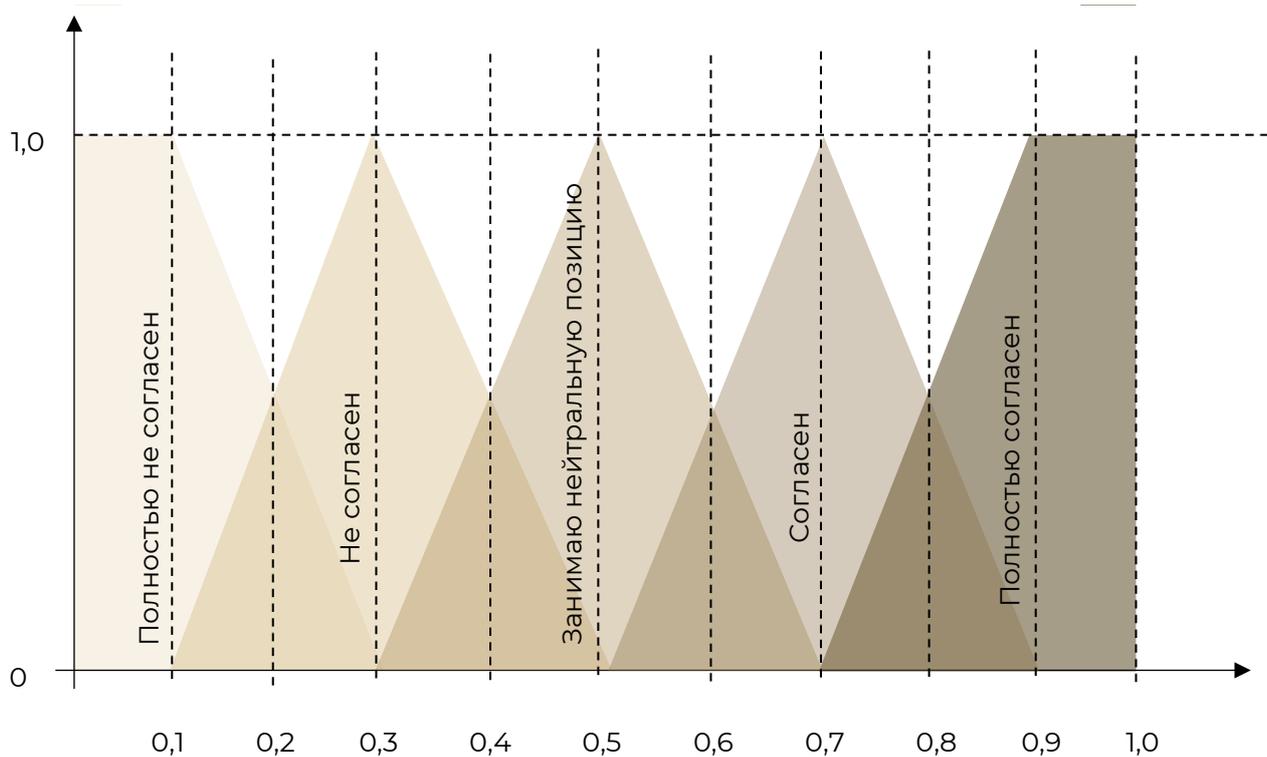


Рис. 4. Графическое представление нечетких чисел.

Источник: составлено авторами на основе klam.com.br/clientes/descontrole/ [Электронный ресурс]. URL: klam.com.br/clientes/descontrole/ (дата обращения: 13.11.2023).

СУММИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ

Алгоритм, объединяющий собранные данные основан на подходах из источников [16] и [17], где результатом является среднее значение нечетких чисел (мнений), выраженных респондентами. Данный алгоритм применялся по отношению к двум группам респондентов и использовался для сравнения схожих черт между ними.

$$\delta_q = \sum_1^n \frac{\mu_q(x)}{n}$$

где:

n = количество респондентов;

q = идентификатор вопроса, присвоенный лингвистической переменной, относящейся к отсутствию финансового контроля;

μ = функция принадлежности, заданная для респондента n по

вопросу q , присвоенная лингвистической переменной x .

Благодаря данному уравнению и пользовательскому ПО удалось выразить агрегированные нечеткие числа в виде графиков, с помощью которых можно оценить сходства между двумя группами. Значения, близкие к 0,00 (нулю), означают «полностью не согласен»; значения, близкие к 1,0 (единице), означают «полностью согласен»; значение 0,5 означает нейтральную позицию.

Также был использован метод нечеткой логики (приведение к четкости) для формирования барицентра и наблюдения не только за результатами внутри него, но и за его пределами [18]. Форма треугольника через его основание обозначает неопределенность.

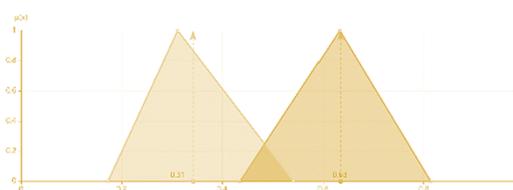
Более того, если треугольник больше напоминает равнобедренный, он представляет высокую концентрацию ответов. Таким образом, тренд можно визуализировать за счет расстояния, отмеченного на оси x между точкой максимума и барицентром.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

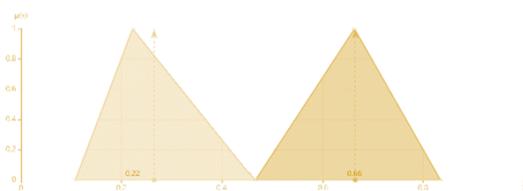
В конце статьи представлены графики по каждому из 19 критериев, где треугольники слева — ответы респондентов с высокой степенью финансового контроля, а треугольники справа — ответы респондентов с низкой степенью финансового контроля с учетом степени согласия с принадлежностью того или иного критерия.



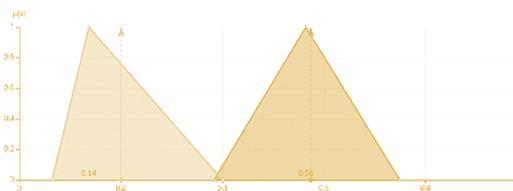
(a) Излишняя самоуверенность



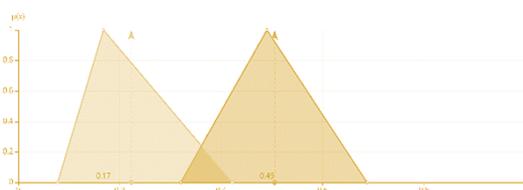
(b) Потребность в достижениях



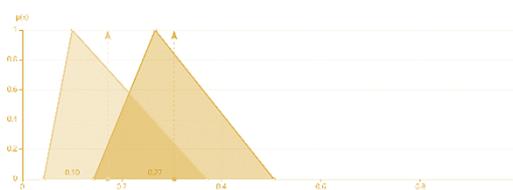
(c) Ониомания



(d) Спонтанность поведения



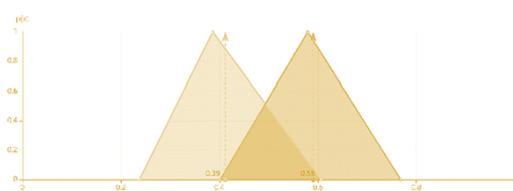
(a) Тщеславие



(b) Чувство вины



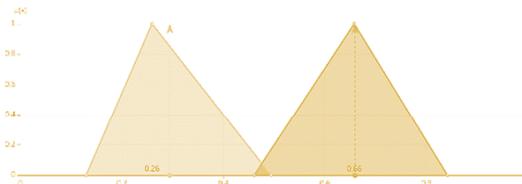
(c) Компенсация (снисхождение к своим прихотям)



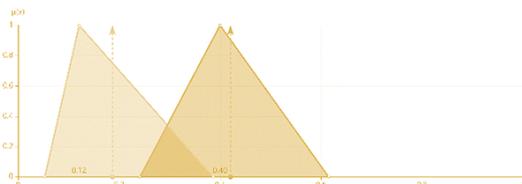
(d) Инструменты маркетинговых коммуникаций



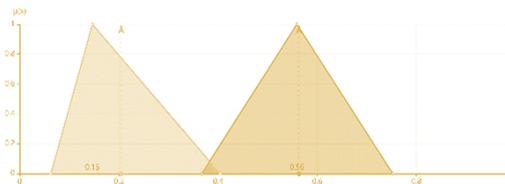
(a) Профессиональный рост



(b) Сезонные события



(c) Потребность в самоопределении



(d) Апатия



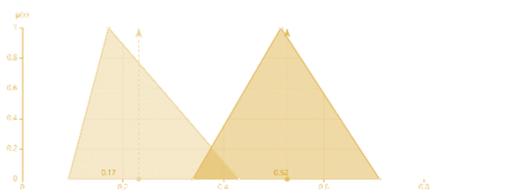
(a) Импульсивные покупки



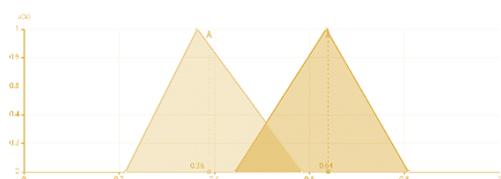
(b) Социальное давление



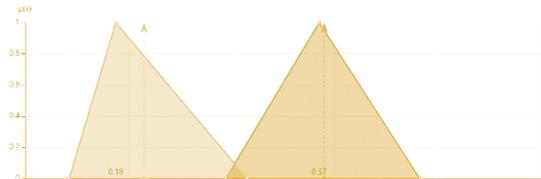
(c) Высокий уровень жизни



(d) Восприятие ценностей



(a) Доступность кредитования



(b) Отсутствие ресурсов



(c) Эффект богатства (повышение оценочной стоимости активов)

Рис. 5. Степень согласия с принадлежностью критерия как компонента факторов, связанных с отсутствием финансового контроля.

Источник: составлено авторами на основе klam.com. [Электронный ресурс]. URL: klam.com.br/clientes/descontrole/ (дата обращения: 15.11.2023).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Благодаря обзору обеих групп респондентов и их восприятия с точки зрения степени согласия с тем или иным критерием настоящее исследование позволило лучше понять принципиальную разницу между респондентами с высокой и низкой степенью финансового контроля.

Представленные графики демонстрируют, что группа с высокой степенью финансового контроля обладает качествами, свойственными тем людям, которые стараются избегать закредитованности, тогда как группа с низкой степенью финансового контроля зачастую не осознает, что обладает качествами, свойственными людям с повышенной закредитованностью.

С учетом вышесказанного можно предположить, что люди с низкой степенью финансового контроля не замечают некоторые ловушки, расставленные маркетологами, или намеренно на них реагируют, думая, что наличие самодисциплины не играет никакой роли для сохранения финансового контроля в их жизни.

Крайне важно выявить некоторые факторы, которые серьезно влияют на весьма значительную часть населения и его дальнейшую жизнь с точки зрения финансового планирования. Ситуация может ухудшаться по мере того, как люди с низкой степенью финансового контроля выходят на пенсию на фоне сокращения уровня дохода, ограничиваясь государственными социальными выплатами и пособиями, из-за чего они особенно подвержены воздействию экономических кризисов и прочих факторов нестабильности.

Более того, понимание таких факторов важно для того, чтобы принести пользу населению и предложить набор продуктов, разработанный с учетом принципов управления финансовыми рисками в интересах всех игроков финансового рынка: кредитных учреждений с одной стороны и их клиентов - с другой. Для этого требуется не только разработка самих финансовых продуктов, но и информационно-просветительские программы на тему проблемы закредитованности населения.

Кредитные учреждения несут ответственность за предложение кредитных продуктов потребителям, в связи с чем они должны понимать, что разрабатываемые стратегии по снижению портфельного риска могут быть успешно реализованы только путем внедрения целевых узкоспециализированных учебных программ, основанных на группе критериев, которые действительно способствуют росту задолженности населения.

Данные, представленные на графиках, позволяют найти следующие закономерности.

Единственным критерием отсутствия финансового контроля, в отношении которого обе группы заявили: «не согласен», стал «чувство вины».

Критерии «ониомания», «сезонные события», «импульсивные покупки», «восприятие ценностей», «потребность в достижениях», «излишняя самоуверенность», «инструменты маркетинговых коммуникаций», «отсутствие ресурсов», «спонтанность поведения», «апатия» и «доступность кредита» находятся в неопределенной зоне между «согласен» и «занимаю нейтральную позицию».

«Сезонные события», «импульсивные покупки», «излишняя самоуверенность», «инструменты маркетинговых коммуникаций», «отсутствие ресурсов» и «спонтанность поведения» стремятся к зоне «согласен».

Такие критерии, как «тщеславие», «социальное давление», «компенсация (снисхождение к своим прихотям)», «эффект богатства»,

«потребность в самоопределении», «высокий уровень жизни» и «профессиональный рост» стремятся к зоне «занимаю нейтральную позицию».

Для оценки различия в поведении двух групп респондентов была рассчитана разница между областями барицентров нечетких чисел.

Метод нечеткой логики, применяемый при анализе отсутствия финансового контроля в поведении потребителей, принес существенные результаты в области исследования критериев.

С точки зрения людей с низкой степенью финансового контроля, наибольшую степень значимости имеют следующие 10 критериев: «ониомания», «сезонные события», «импульсивные покупки», «восприятие ценностей», «потребность в достижениях», «излишняя самоуверенность», «инструменты маркетинговых коммуникаций», «отсутствие ресурсов», «Спонтанность (дисконтирование, связанное с межвременным аспектом)», «апатия» и «доступность кредита».

С точки зрения людей с высокой степенью финансового контроля, анализ показывает, насколько их поведение отличается от поведения людей с низкой степенью финансового контроля. В данном случае можно выделить 10 значимых критериев: «импульсивные покупки», «ониомания», «спонтанность поведения», «сезонные события», «излишняя самоуверенность», «апатия», «отсутствие ресурсов», «доступность кредита», «потребность в достижениях» и «тщеславие».

Критерии, которые входят в топ-10 группы с низкой степенью финансового контроля и по которым наблюдается наибольшая разница между поведением группы с высокой степенью финансового контроля и группы с низкой степенью финансового контроля: «ониомания (непреодолимое желание что-либо покупать)», «сезонные события», «импульсивные покупки», «потребность в достижениях», «излишняя самоуверенность», «отсутствие ресурсов», «спонтанность поведения» и «апатия».

Критерии, также входящие в топ-10 группы с низкой степенью финансового контроля, но могут повлиять на поведение людей с высокой степенью финансового контроля: «инструменты маркетинговых коммуникаций» и «восприятие ценностей». Высокая степень значимости и сходство поведения двух групп респондентов говорят о влиянии социальных и экономических факторов, которые не всегда четко определены в будущем.

ВЫВОДЫ

Метод нечеткой логики зарекомендовал себя в качестве очень полезного инструмента, который обеспечивает четкую визуализацию данных о сходствах и различиях между двумя группами респондентов путем графического отображения. Значения, полученные в результате пересечения двух групп, образуют третью группу, которая показывает их общие черты. Аналитик может легко выявить сходства и различия между группами и указать на некоторые критические факторы с целью повышения уровня финансовой грамотности населения, что поможет оказать воздействие на уровень их задолженности.

В рамках дальнейшей работы предлагается разработать систему интеллектуального анализа, критериев, рассмотренных в настоящем исследовании. В этой связи предложенная модель, которая служит основой для такой интеллектуальной системы, может применяться для понимания поведения потребителей и способствовать разработке действенных мер в рамках кредитной политики, экономической политики и, самое главное, образовательных программ в области финансов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. D.Kahneman. Rapido e Devagar: Duas Formas de Pensar. Rio de Janeiro: Objetiva. 2012. С. 13-15.
2. R.Belk. Materialism: Trait Aspects of Living in The Material World. Journal of Consumer Research, Chicago. 1985. №3(12). С. 265-280.
3. D.Ariely. Mais Pura Verdade Sobre Desonestidade: Por ue Mentimos Para Todo Mundo: Inclusive Para Nos Mesmos. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012. С. 74-85.
4. J.Correia и др. A Psicologia Economica na Analise do Comportamento do Consumidor. Revista Brasileira de Marketing. 2017. №2(16). С. 121-134.
5. R.Thaler, C.Sunstein. Nudge: Como Tomar Melhores Decisoese Sobre Saude, Dinheiro e Felicidade. Rio de Janeiro: Objetiva. 2019. С. 176-188.
6. D.Ariely, J.Kreisler. Psicologia do Dinheiro. Rio de Janeiro: Sextante. 2019. С. 34-55.
7. J.Burroughs и др. Using Motivation Theory to Develop a Transformative Consumer Research Agenda for Reducing Materialism in Society. Journal of Public Policy Marketin. 2013. №1(32). С. 18-31.
8. D.Ariely. Previsivelmente Irracional. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008. С. 37-46.
9. Y.Coskun и др. Multi-Horizon Financial and Housing Wealth Effects Across the U.S. States. Sustainability, Basel, Switzerland. 2021. №1(13). С. 202-208.
10. A.Syropoulos, B.Papadopoulos. Vagueness in The Exact Sciences: Impacts in Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Medicine, Engineering and Computing, Berlin, Boston: De Gruyter. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1515/9783110704303> (дата обращения: 23.11.2023).
11. L.Zadeh. Fuzzy sets. Information and Control, Amsterdam. 1965. №3(8). С. 338-353.
12. B.Russel. Vagueness. Australasian Journal of Philosophy. 1923. №2(1). С. 84-92.
13. M.Black. Vagueness. An Exercise in Logical Analysis. Philosophy of Science. 1937. №4(4). С. 427-455.
14. F.Krykhtine, C.Cosenza, F.Doria. A Fuzzy Algorithm For Understanding the Customer's Desire. An Application Designed For Textile Industry. Independent Journal of Management Production. 2013. №10(4). С. 24-41.
15. F.Mora-Camino, C.Cosenza. Fuzzy Dual Numbers. In: Fuzzy Dual Numbers. Studies in Fuzziness and Soft Computing. 2018. Том 359. Springer, Cham. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65418-8> (дата обращения: 07.11.2023).
16. S.Bass, H.Kwakernaak. Rating and Raking of Multiple-Aspect Alternatives Using Fuzzy-Sets. Automatica. 1977. Том. 13. С. 47-58.
17. R.Narasimhan. A Fuzzy Subset Characterization of a Site Selection Problem. Decision Sciences. 1979. №4(10). С. 618-628.
18. T.Ross. Fuzzy Logic With Engineering Applications. 3. ed. New Jersey: John Wiley Sons. 2010. С. 86-114.

Об авторах:

Фабио Луис Перес Крихтине – доктор технических наук, профессор кафедры промышленной инженерии Политехнической школы, координатор по международным связям Федерального университета Рио-де-Жанейро, 22290-240, Федеративная Республика Бразилия, Рио-де-Жанейро, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-3318-4892

Шейла де Барселлос Майя – доктор технических наук, профессор Высшей школы рекламы и маркетинга (ESPM), 04018-010, Федеративная Республика Бразилия, Рио-де-Жанейро, Ladeira da Glória, 26.

ORCID-id: 0000-0003-3897-6589

Карлос Альберто Нуньес Козенца – доктор технических наук, профессор, заведующий Лабораторией нечеткой логики Федерального университета Рио-де-Жанейро, 22290-240, Федеративная Республика Бразилия, Рио-де-Жанейро, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-2911-6184

Армандо Селестино Гонсалвеш Нето – доктор технических наук, профессор кафедры промышленной инженерии Политехнической школы Федерального университета Рио-де-Жанейро, 22290-240, Федеративная Республика Бразилия, Рио-де-Жанейро, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-0022-5432

Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Фабио Луис Перес Крихтине, Шейла де Барселлос Майя, Карлос Альберто Нуньес Козенца, Армандо Селестино Гонсалвеш Нето (2023). Использование нечеткой логики для анализа отсутствия финансового контроля в поведении потребителей, 3(5), стр. 38-55

Поступило в редакцию: 20.11.2023

Принято к публикации: 01.12.2023

ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ БИЗНЕСА

Бай Яцзе

Смирнов Анатолий Иванович

МГИМО МИД России

Аннотация

Сегодня искусственный интеллект (ИИ) широко применяется в различных отраслях экономики, что оказывает серьёзное влияние на современную экономическую систему. В постпандемийных условиях, когда мировая экономика находится в состоянии рецессии и остро нуждается в восстановлении, стремительное совершенствование ИИ даёт новый импульс развитию современной экономики. Генеративный искусственный интеллект, запущенный в ноябре 2022 года, символизирует начало нового этапа развития технологий ИИ. Поскольку ИИ обладает большим экономическим потенциалом, он может способствовать модернизации традиционных отраслей, повышению производительности и максимизации доходов, поэтому компании активно стремятся к усилению использования ИИ в своей деятельности, а страны предоставляют политическую поддержку инициативам в области внедрения ИИ в различные сферы жизни общества. Несмотря на все преимущества использования ИИ, существуют случаи его безответственного и злонамеренного использования, что приводит к возникновению проблем, связанных с обеспечением общественной безопасности.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, экономика, риски и угрозы применения ИИ.

ОСОБЕННОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И КЛЮЧЕВЫЕ ЭТАПЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Как известно, искусственный интеллект (ИИ) — это технология, которая использует современные компьютеры и данные для имитации человеческого интеллекта и решения сложных задач. ИИ является одной из главных движущих сил новой технологической волны четвертой промышленной революции. В последние годы развитие ИИ значительно ускорилось: появились голосовые помощники, автономные автомобили, система умный дом, умные города и т.д. Это примеры применения ИИ в повседневной жизни, охватывающие широкий спектр областей, таких как финансы, образование, здравоохранение и транспорт. ИИ оказывает серьёзное влияние на социальную, экономическую и даже военно-политическую безопасность.

В общей сложности общество пережило три промышленные революции. Первая промышленная революция, или эпоха пара (конец XVIII - начало XIX века), характеризовалась появлением парового двигателя, трансцендентное значение которого заключалось в широкомасштабном применении машин в производстве. Вторая промышленная революция, или электрическая эпоха (конец XIX - начало XX века), с её трансцендентным значением для электричества и производственных линий привела к крупномасштабной производственной деятельности человека. Третья промышленная революция, или информационная эпоха (с 1960-х гг. XX века), характеризующаяся появлением персональных компьютеров и сети Интернет, а также стремительным развитием информационных технологий, которые представляют собой движущую силу экономического и социального развития. Изменение способов производства, вызванные совершенствованием информационно-коммуникационных технологий, представленными ИИ в течение последнего десятилетия, называются четвертой промышленной революцией.

На современном этапе развития общества технологии ИИ имеют большое значение. Впервые данный термин был использован американскими учёными Дж.Маккарти и М.Мински в 1956 году в рамках Дартмутского летнего исследовательского проекта по искусственному интеллекту (Дартмутская конференция 1956 года): «Каждый аспект обучения или любой другой характеристики интеллекта в принципе может быть настолько точно описан, что машина может быть создана для его имитации» [1]. Английский математик А.Тьюринг в своей работе «Вычислительные машины и разум» описал эмпирический тест, который в последствии получил название тест Тьюринга, согласно которому, если человеку не удастся найти различия между письменными текстами, написанными интеллектуальной машиной и человеком, то эта машина может считаться человеческим интеллектом [2].

В начале XXI века развитие информационных технологий, таких как большие данные, облачные вычисления, интернет вещей и др. в сочетании с развитием технологий ИИ, к которым относятся машинное и глубокое обучение, привели к быстрому развитию ИИ. Запуск ChatGPT в ноябре 2022 года - чат-бота, разработанного компанией OpenAI, означает начало нового этапа развития ИИ, то есть века генеративного искусственного интеллекта (Generative AI).

Генеративный искусственный интеллект считается будущим ИИ, инновационная составляющего которого заключаются в том, что он может имитировать творческие и инновационные возможности человека для создания новых данных, а не просто обрабатывать существующие данные, поэтому его называют искусственным интеллектом следующего поколения.

Историю развития ИИ можно разделить на два этапа: машинное обучение и глубокое обучение. Машинное обучение — это применение технологий машинного обучения, в основном в первом десятилетии этого столетия, и относится оно к процессу анализа больших объёмов данных с использованием алгоритмов, имитирующих поведение человека в обучении. Глубокое обучение (более продвинутый уровень обучения), которое быстро развивалось во втором десятилетии этого столетия, было направлено на имитацию структуры человеческого мозга с помощью сложных многослойных нейронных сетей. Охватывая такие области, как беспилотные автомобили, профилактическое здравоохранение и т.д., глубокое обучение, по сравнению с машинным обучением, требует больше мощности для обработки информации и вычислительной мощности.

Генеративный искусственный интеллект рассматривается как будущая тенденция развития ИИ, принцип работы которого заключается в следующем: получая и обрабатывая большое количество данных, имитировать методы вычислений нейронной сети человеческого мозга, понимать особенности формирования данных и использовать их для создания новых данных, включая тексты, изображения, музыку и другие формы. Например, ChatGPT, типичное приложение на базе генеративного ИИ, является интерактивным диалоговым роботом, основанным на технологии генерирования контента ИИ, который может решать проблемы взаимодействия между машинами и людьми, не только генерировать вопросы и ответы, но и служить основой для широкого спектра услуг, таких как чат-боты, системы вопросов и ответов, машинный перевод, что обеспечивает реальное взаимодействие между пользователями и программами. Такая технологическая модернизация не только повышает интеллектуальный уровень ИИ, но и расширяет область его применения в бизнесе. Генеративный ИИ обладает значительным потенциалом развития и применения для создания новых произведений искусства, создания текста и музыки, редактирования и улучшения качества изображений, создания видео и т.д. Он также широко используется в архитектуре дизайна, онлайн-играх, исследованиях и разработках в области медицины и других областях. В будущем его применение может способствовать стремительному развитию функциональных характеристик поисковых систем.

Фундаментальное различие между традиционным ИИ и генеративным ИИ заключается в том, что традиционные технологии ИИ в основном зависят от изучения и понимания большого количества существующих данных, в то время как генеративный искусственный интеллект способен создавать совершенно новые данные. Способность генеративного искусственного интеллекта создавать оригинальный контент, безусловно, приведет к кардинальным изменениям во многих отраслях экономики, в том числе в бизнесе.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕСЕ

ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ЭКОНОМИКИ

На фоне текущего замедления мировой экономики, повышения стоимости жизни, растущей глобальной геополитической напряженности, ускорения темпов цифровизации и интеллектуализации промышленности, а также набирающих обороты климатического и экологического кризисов. Четвертая промышленная революция, в основе которой лежит использование интернет-технологий, больших данных, облачных вычислений, ИИ, блокчейна и других ИКТ, претерпела глубокие изменения.

Быстрое развитие современных технологий, таких как искусственный интеллект, представленный генеративным искусственным интеллектом, может принести значительные выгоды обществу и экономике и, несомненно, станет мощной движущей силой, которая в будущем трансформирует жизнь общества во многих областях.

Применение технологий ИИ содействует продвижению интеллектуальных, цифровых, информационных продуктов, а также развитию автоматизированных систем управления в области обрабатывающей промышленности, повышению эффективности производства и модернизации предприятий.

В частности, во времена пандемии технологии ИИ способствовали ускоренному внедрению инноваций в повседневную жизнь. Вспышка COVID-19 дала импульс к развитию продуктов ИИ в области здравоохранения, систем мониторинга, анализа, прогнозов развития эпидемии, обнаружения и тестирования антител в образцах, распознавания лиц и автоматического определения температуры тела, клинической диагностики пациентов, постановки диагноза, персонализированного лечения пациентов и т.д. Это значительно снизило социальную напряжённость, сократило потери медицинских ресурсов и персонала, а также обеспечило теоретическую базу для повышения эффективности оказания медицинских услуг.

Помимо медицинской сферы, использование технологий ИИ уже охватывает многие отрасли экономики, такие как транспорт, промышленность, сельское хозяйство, образование и связь. Благодаря значительным социальным и экономическим выгодам, которые могут принести технологии ИИ, их более широкое распространение в бизнесе оказывает положительное влияние на экономику. В последние годы результаты становятся все более очевидными: технологии компьютерного зрения для распознавания лиц, обнаружения дорожных знаков и анализа медицинских изображений. Обработка естественного языка используется для машинного перевода, интеллектуального обслуживания клиентов, анализа общественного мнения и т.д. Использование технологий машинного обучения для создания рекомендаций Big Data в соответствии с историческими поведенческими предпочтениями пользователей, выявления кредитных рисков, мошенничества и необычных транзакций в банках и финансовых учреждениях, а также повышения уровня управления рисками.

Технологии ИИ могут помочь компаниям анализировать большие данные, понимать рыночные тенденции и потребительские привычки, чтобы разрабатывать более точные бизнес-стратегии и решения. Например, в сервисах для покупок портреты потребителей могут быть представлены на основе корзины пользователей и истории просмотров, что позволяет предлагать продукты, соответствующие клиентским предпочтениям, повышая тем самым вероятность покупки. С помощью алгоритмов машинного обучения ИИ помогает предприятиям прогнозировать спрос на рынке и определять состояние имеющихся цепочек поставок, что позволяет более эффективно обновлять ассортимент продукции, разрабатывать маркетинговые стратегии и стратегии по управлению запасами, а также оптимизировать постоянные затраты компаний. Например, использование моделей ИИ для обработки и анализа большого количества сложных финансовых данных позволяет получить быстрые и точные результаты для принятия решений, связанных с внедрением инновационных продуктов, процессов переработки и обновления услуг. Кроме того, технологии ИИ могут гарантировать способность предприятий управлять рисками. Например, в финансовом секторе технологии ИИ могут помочь банкам и страховым компаниям оценивать риски и управлять ими,

тем самым снижая риски и повышая рентабельность.

РАСШИРЕНИЕ МАСШТАБОВ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

По мере того, как сферы применения ИИ продолжают расширяться, законодательные и регулирующие органы по всему миру стараются активно поддерживать развитие и регулировать деятельность, связанную с ИИ, осознавая его колоссальный экономический потенциал и коммерческую ценность.

В последние годы Россия старается увеличивать инвестиции в ИИ. Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 года № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [13]. 26 октября 2023 года на Всероссийском форуме региональной информатизации «ПРОФ-IT» заместитель министра экономического развития РФ Максим Александрович Колесников заявил, что новая национальная стратегия развития ИИ будет утверждена до конца 2023 года, в целях дальнейшего определения задачи развития искусственного интеллекта в России [14].

В 2017 году в Китае был опубликован «План развития искусственного интеллекта нового поколения». В декабре 2020 года были также выпущены материалы Китайской академии информационных и коммуникационных технологий под названием «Белая книга о развитии интеллектуальной экономики Китая» [15], которые позволят сформировать карту новой эры интеллектуальной экономики с применением ИИ в качестве основной движущей силы. В феврале 2023 года был опубликован «Общий план строительства цифрового Китая» [16], содержащий ряд целей, задач и стратегических мероприятий в сфере цифровых технологий. В июле 2023 года были обнародованы временные меры по управлению услугами генеративного искусственного интеллекта [17], согласно которым разработанный контент должен соответствовать «социальному порядку и социальной морали». Китайские ИТ-гиганты Huawei, Baidu и другие технологические компании увеличили объемы инвестиций в исследования и разработки в сфере ИИ (машинное обучение, глубокое обучение и т. д.), пытаясь в полной мере использовать коммерческий и прикладной потенциал Big Data.

В декабре 2021 года Европейской комиссией были опубликованы проекты Закона о цифровых услугах и Закона о цифровых рынках [10], в которых основное внимание уделяется регулированию онлайн-платформ и цифровых рынков, а также алгоритмической прозрачности. В июне 2023 года Европарламент проголосовал за законопроект об искусственном интеллекте [11], который запрещает или ограничивает применение высокорисковых систем ИИ. В ноябре 2023 года в Лондоне прошёл первый международный саммит по безопасности ИИ, на котором были рассмотрены потенциальные риски, связанные с технологиями ИИ, и обсуждены перспективы развития ИИ на современном этапе [12].

США также придают большое значение развитию технологий ИКТ, особенно развитию ИИ с точки зрения источника коммерциализации интернета. 9 ноября 2023 года Государственный департамент США опубликовал «Стратегию корпоративного искусственного интеллекта на 2024–2025 финансовый год: расширение возможностей дипломатии посредством ответственного ИИ» (EAIIS) [5]. Это первая стратегия ИИ, разработанная для корпораций. В ней определены четыре основные цели: использование безопасной инфраструктуры ИИ, развитие культуры ИИ, обеспечение ответственного применения ИИ, использование инноваций.

ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Несмотря на то, что возможности использования ИИ становятся все более очевидными для общества, он может таить в себе скрытые опасности и риски. Применение ИИ в финансовой сфере по-прежнему имеет некоторые ограничения в отношении безопасности личных данных, прозрачности внутренних механизмов моделей искусственного интеллекта и методов интерпретации результатов.

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Проблемы, связанные с глобальным экономическим спадом, совпали с быстрым развитием ИИ. В частности, ChatGPT, представляющий собой мощный инструмент генеративного искусственного интеллекта, обеспечивает взаимодействие между людьми и ИИ. Помимо этого, создание совершенно новых интеллектуальных систем экологической безопасности заложило благоприятную среду для безответственного и злонамеренного использования ИИ [18] и положило начало глобальной дискуссии по вопросам конфиденциальности и безопасности данных, экономической безопасности и т.д.

Без систематического и всестороннего регулирования активное развитие ИИ может привести к дестабилизации экономики посредством целенаправленного информационно-психологического воздействия на сознание общества. По мере развития ИИ возрастают негативные последствия, связанные с его использованием: загрузка вредоносных ПО, утечка персональных данных, а также распространение ложного контента и создание фишинг-сайтов. Все это ставит под угрозу глобальную экономическую безопасность и увеличивает вероятность возникновения кризисов.

Например, фишинговые атаки предполагают под собой создание фейковых электронных писем и веб-сайтов для совершения мошеннических действий. Мошенники стремятся побудить пользователей скачать вредоносные программы или раскрыть конфиденциальную информацию в целях кражи личных данных или финансового мошенничества, манипуляций на фондовых рынках и даже шпионажа. Дипфейк подразумевает генерацию синтетических алгоритмов для создания текстов, изображений, аудио, видео, виртуальных сцен и другой информации. Широко применяется в кино- и телеиндустрии, средствах массовой информации, сфере образовании и других областях, а также используется в качестве инструмента мошенничества.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

1. Интеллектуализация предприятий привела к острой необходимости в подготовке высококвалифицированных кадров.

Технологии ИИ становятся важными производственными инструментами, позволяющими повысить эффективность производства и трудовой деятельности. В ближайшие годы ИИ может заменить множество рабочих мест, в число которых входят водители такси, переводчики, сотрудники производственных цехов, операторы кол-центров и тд. Все больше увеличивается спрос на квалифицированный персонал, т.е. предъявляются более высокие требования к уровню образования и квалификации работников с целью сокращения издержек и повышении эффективности деятельности. Компании пытаются найти баланс между

обеспечением рабочих мест и применением ИИ, стремясь адаптироваться к новым трудовым отношениям в эпоху цифровых технологий.

2. Неравномерность развития общества и регионов, вызванная развитием искусственного интеллекта.

Еще во времена третьей промышленной революции развитие науки и внедрение технологий в повседневную жизнь человечества вызывало увеличение разрыва между бедными и богатыми слоями населения.

По мере развития ИИ, в частности генеративного ИИ, в развивающихся регионах вытесняется традиционная рабочая сила, что приводит к фрикционной безработице среди низкоквалифицированного персонала [20]. Что касается работы высококвалифицированных сотрудников в области строительства, права, медицины и т.д., то в данном случае ИИ может использоваться в качестве дополнительного инструмента для создания большей ценности, повышения эффективности производства и заработной платы сотрудников, в результате чего неравенство в обществе продолжает увеличиваться.

Внедрение ИИ требует определённой финансовой и технической поддержки. Страны и регионы с высоким уровнем научного и технологического развития имеют больше возможностей для инвестиций в НИОКР, а также обладают более высококвалифицированной рабочей силой, что способствует их экономическому и научно-техническому развитию. В то время как менее развитые страны таким потенциалом не обладают. Все это не только увеличивает социальное неравенство, но и препятствует реализации целей устойчивого развития ООН на период до 2030 года. Менее развитые страны вынуждены наращивать инвестиции в НИОКР с целью предотвращения дифференциации уровней социально-экономического развития между регионами, что весьма сложно.

Темпы развития альтернативного использования ИИ пока сложно предсказать. Можно сказать одно: переход к массовому использованию ИИ – сложный и длительный процесс. Перед исследователями стоит долгосрочная задача, связанная с правильным применением ИИ и его регулированием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект дает возможность упростить многие жизненно важные процессы. Однако стоит учитывать и негативные последствия, которые он может принести обществу, если его использовать не по назначению. Темпы дальнейшего развития использования ИИ пока сложно предсказать. Можно сказать одно: переход к массовому использованию ИИ – сложный и длительный процесс. Перед исследователями стоит долгосрочная задача, связанная с правильным применением ИИ и его регулированием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Council of Europe. History of Artificial Intelligence. [Электронный ресурс] URL: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/history-of-ai> (дата доступа: 03.11.2023).
2. Тьюринг А. Вычислительные машины и разум [пер. с англ. К. Королева]. М.: Издательство «АСТ». 2018. С. 128.
3. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата доступа: 07.11.2023).

4. ТАСС. В МЭР рассчитывают, что обновленную стратегию по развитию ИИ утвердят до конца года. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19122369> (дата доступа: 12.11.2023).

5. Белая книга о развитии интеллектуальной экономики Китая. Новая инфраструктура, новые возможности: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cdrf.org.cn/jjh/pdf/zhongguozhinengjingjixinfazhan1011.pdf> (дата доступа: 13.11.2023).

6. Государственный совет Китайской Народной Республики. Общий план строительства цифрового Китая. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm (дата доступа: 15.11.2023).

7. Администрация киберпространства Китайской Народной Республики. Временные меры по управлению услугами генеративного искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm (дата доступа: 16.11.2023).

8. News European Parliament. EU Digital Markets Act and Digital Services Act Explained. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20211209STO19124/eu-digital-markets-act-and-digital-services-act-explained> (дата доступа: 19.11.2023).

9. News European Parliament. EU AI Act: first regulation in artificial intelligence. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (дата доступа: 20.11.2023).

10. GOV.UK. AI Safety Summit 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.uk/government/topical-events/ai-safety-summit-2023> (дата доступа: 21.11.2023).

11. U.S. Department of State. Enterprise Artificial Intelligence. Strategy FY 2024-2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2023/11/Department-of-State-Enterprise-Artificial-Intelligence-Strategy.pdf> (дата доступа: 21.11.2023).

Об авторах:

Бай Яцзе – независимый консультант, Китайская Народная Республика.

Смирнов Анатолий Иванович – д.ист.н., профессор кафедры прикладного анализа международных проблем (ПАМП), главный научный сотрудник Центра международной информационной безопасности и научно-технологической политики, МГИМО МИД России, 119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 76.

Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Бай Яцзе, Смирнов А.И. (2023). Возможности и риски искусственного интеллекта для бизнеса. 3 (5), стр. 56-63

Поступила в редакцию: 22.11.2023

Принята к публикации: 07.12.2023

ПРАВИЛЬНАЯ СИСТЕМА КОРПОРАТИВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ – ЗАЛОГ УСПЕХА ЛЮБОГО БИЗНЕСА

Елистратов Антон Николаевич

ПАО ГК «Самолет»

Аннотация

За последние четыре года в России и в мире произошла целая серия кризисов, а уровень непредсказуемости давно не был так высок. В этих условиях топ-менеджерам частных компаний приходится непросто: надо мотивировать сотрудников, правильно анализировать рынок, принимать нестандартные решения, рисковать и нести ответственность за результат. В своем интервью генеральный директор компании «Самолет» Антон Елистратов рассказал читателям об особенностях руководства одной из крупнейших федеральных корпораций в сфере девелопмента в России.

Ключевые слова

Рынок недвижимости, девелоперская компания, система ценностей, траектория развития, бизнес-тренды, цифровые продукты.

- **Расскажите о ваших студенческих годах в МГИМО. Какие полезные навыки вы приобрели за время обучения?**

- Я выпускник МГИМО в третьем поколении. Мои отец и дедушка окончили МГИМО, поэтому я не сомневался в своем выборе. Я поступил в университет со второго раза, и это был полезный опыт преодоления препятствий на пути к цели. Параллельно с учебой я сразу начал работать. Поскольку график предполагал полный рабочий день, совмещать работу с учебой в МГИМО было крайне сложно. Приходилось пропускать занятия, а на период сдачи сессии брать отпуск. Из-за низкой посещаемости многие преподаватели не могли оценить мою работу в течение семестра, поэтому на зачетах и экзаменах «гоняли» по всему пройденному курсу.

Несмотря на то, что на протяжении всех студенческих лет я в буквальном смысле разрывался между работой и учебой, это не помешало мне закончить МГИМО с красным дипломом. К 4 курсу я стал экспертом по корпоративной конфликтологии и корпоративным слияниям-поглощениям, в то время как мои однокурсники наслаждались студенческой жизнью.

Такой формат планирования своего времени во многом определил мой дальнейший карьерный путь. Во-первых, умение совмещать несовместимое стало конкурентным преимуществом перед сверстниками. Во-вторых, я научился видеть возможности в каждой трудной ситуации.



Ключевыми трендами сейчас является краткосрочность планирования, умение быстро менять решения и направления. А также те тренды, которые диктуют особенности нового поколения, которое выходит на сцену.

- **Какие основные вещи вы уяснили для себя в процессе руководства такой крупной компанией как Самолет?**

- В 2019 году я стал генеральным директором компании «Самолет». Я был полон идей и планов по внедрению новой корпоративной культуры, развитию доверительных отношений в команде и реализации амбициозных проектов, которые бы принесли пользу людям и прибыль компании.

Однако траекторию развития пришлось изменить из-за нагрянувшей пандемии коронавируса, что подразумевало приостановкустроек и даже временное сокращение зарплат сотрудникам. Однако, несмотря на все трудности, удалось вырваться, поскольку мы искренне верили в то, что мы делаем, у нас правильная стратегия и сильная команда.

За время работы в качестве гендиректора я сделал определенные выводы. Важны вещи, в которые человек может верить несмотря ни на что и, как правило, он это делает не зря. Поэтому при найме сотрудника я всегда стараюсь обращать внимание не столько на его профессиональные навыки, сколько на его ценности и жизненные приоритеты. Компетенции сотрудника всегда можно развить, если его основные ценности совпадают с нашими.

Второй вывод, который я для себя сделал, это то, что баланс ролей в этом мире постоянно меняется. Если раньше особое место занимали «Новаторы» и «Стратеги», то в наше время важна роль «Наставников» и «Энерджайзеров», то есть людей, способных поддерживать и заряжать позитивной энергией.

- **Расскажите подробнее о системе ценностей компании «Самолет».**

- В основе культуры нашей компании лежат определенные принципы, которые для нас важнее любых других правил и установок. Даже в условиях меняющейся рыночной ситуации мы стараемся ориентироваться именно на них.

Первое – это дерзость и непризнание статуса-кво. Мы не стесняемся нарушать и переписывать правила, придумывать новое.

Второе – бизнес – это не только деньги. Наша главная миссия – улучшение качества жизни людей. Необходимо понимать, что границы деятельности компании шире, чем мы иногда думаем. Важно не просто реализовать проект и передать ключи клиенту, но и создать такой продукт, который оправдает или превзойдет ожидания.

Третье – это возможность быть самим собой, что подразумевает честность по отношению к себе, способность говорить то, что думаешь, налаживание обратной связи со своими сотрудниками и клиентами.

Ну и последнее, бизнес-решения мы принимаем на основе данных, аналитики, опыта и несем ответственность за результат. Умные решения – залог долгосрочного успеха.



При найме сотрудника я всегда стараюсь обращать внимание не столько на его профессиональные навыки, сколько на его ценности и жизненные приоритеты. Компетенции сотрудника всегда можно развить, если его основные ценности совпадают с нашими.

- **Как сейчас развивается компания? Как чувствуете себя на рынке? Какие проекты вы реализуете?**

- Самолет - одна из самых быстрорастущих компаний в России. Мы занимаем второе место в Европе среди всех девелоперских компаний и первое место по размеру земельного банка. За последние 3 года наша чистая прибыль увеличилась в 36 раз и постоянно растет. Компания является публичной – ее акции торгуются на Московской бирже под тикером SMLT, и входит в рейтинги лучших работодателей России.

Нашу компанию нельзя назвать классическим девелопером. Мы развиваем несколько направлений, и постоянно меняем рынок.

Например, в прошлом году мы запустили первый в России фиджитал сервис в сфере недвижимости «Самолет Плюс». Этот проект представляет собой цифровую платформу, на которой сконцентрированы сервисы для покупки, продажи, ремонта и аренды первички и вторички по всей России, а также дополнительные услуги, такие как помощь при переезде,

меблировка и страховые услуги. Вместе с онлайн-сервисом растет сеть агентств в более чем 230 городах по всей России, где специалисты очно решают все задачи наших клиентов в области недвижимости и сервисов для жизни в конкретном районе.

Мы открыли собственный цифровой банк, который представляет финтех-платформу с финансовыми сервисами. Это первый финтех-проект подобного масштаба в сфере девелопмента с перспективой выхода на другие потребительские рынки, где нашими партнерами станут средние и малые компании, предоставляющие услуги широкому кругу розничных клиентов.

Нам также удалось создать линейку закрытых паевых инвестиционных фондов жилой и коммерческой недвижимости, позволяющих получать доход за счет роста стоимости недвижимости и сдачи в аренду помещений после завершения строительства.

В этом году мы начали инвестировать в образовательные проекты. Наша компания активно участвует в развитии муниципальных школ и детских садов. Под брендом «Самолетум» создаем собственные частные образовательные учреждения, такие как «Самолетум Сад» и «Самолетум Школа».

Во всех направлениях мы развиваем цифровые продукты, сервисы и технологические платформы. В ИТ только в этом году мы инвестируем 12 млрд рублей.



В основе культуры нашей компании лежат определенные принципы, которые для нас важнее любых других правил и установок. Даже в условиях меняющейся рыночной ситуации мы стараемся ориентироваться именно на них.

- **Какие бизнес-тренды по вашему мнению наблюдаются сегодня?**

- Ключевыми трендами сейчас являются краткосрочность планирования, умение быстро менять решения и направления.

А также те тренды, которые диктуют особенности нового поколения, которое выходит на сцену. Они по-другому относятся к работе. Им нужны смыслы, друзья и поддержка.

Об авторе:

Елистратов Антон Николаевич – генеральный директор ПАО ГК «Самолет», 121552, Россия, г. Москва, ул. Ярцевская, 19.

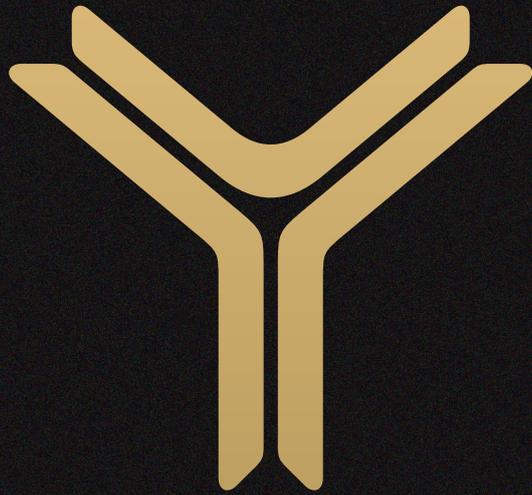
Конфликт интересов: автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Елистратов А.Н. (2023). Управленческие компетенции - ключ к успеху в любой конкурентной борьбе, 3(5), стр. 64-67

Поступило в редакцию: 19.10.2023

Принято к публикации: 25.10.2023



IB

INTERNATIONAL BUSINESS

QUARTERLY BUSINESS JOURNAL

3 (5) 2023

«International Business» is a Russian peer-reviewed popular science journal addressing a wide range of topical issues of international management and entrepreneurship. It publishes original articles based on the theory and practice of management, covering comparative business environment studies in different countries and practical management. Each issue contains exclusive interviews with top managers. The publication serves as a scientific and practical basis for making management decisions in various areas of international business and is a platform for interaction between representatives of business and academic circles at the international level. The journal is bilingual: Russian and English.

LANGUAGE

Russian / English

EDITORIAL OFFICE

office 2035, 76, av. Vernadsky, Moscow, Russia, 119454

OFFICIAL WEBSITE

ibj.mgimo.ru

EMAIL

ibj@inno.mgimo.ru

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Vladimir V. Shapovalov

PhD in Economics, Associate Professor, Dean, School of International Business,
MGIMO University

Managing Editor

Anastasia E. Chikova

Editorial team

Oleg V. Buklemishev

PhD in Economics, Associate Professor, Deputy Dean for International Relations, Faculty of
Economics, Moscow State University

Vladimir D. Milovidov

PhD in Economics, Associate Professor, Head, Department of International Finance,
MGIMO University

Raisa B. Nozdreva

PhD in Economics, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor, Department of
Management, Marketing and Foreign Economic Activities named after I. Gerchikova,
MGIMO University

Evgeny V. Pogrebnyak

PhD in Economics, Associate Professor, Dean, School of Financial Economics, MGIMO University

Design and layout

Dmitry E. Zaitsev

Graphic Designer

72

Vladimir V. Shapovalov

Chief editor's remarks

73

Lenar A. Yunusov

Infrastructure peculiarities of Islamic banking

79

Elena A. Ponomareva

Svetlana V. Kulikova

Restructuring the international activities of Russian importers in the context of sanctions

84

Daria M. Soldatenko

Problems and prospects of the use of industrial intellectual property by small and medium-sized enterprises when entering foreign markets

90

Mikhail S. Gromov

Matvey G. Chertovskikh

Large language models: current status, estimates and predictions

97

Jorge Sadurni

A well-chosen growth strategy is a key component of increasing the capitalization of the company

103

Fabio Luiz Peres Krykhtine

Sheila de Barcellos Maia

Carlos Alberto Nunes Cosenza

Armando Celestino Gonçalves Neto

A fuzzy logic application to analyze lack of financial control in consumer behavior

119

Bai Yajie

Anatoly I. Smirnov

The role of artificial intelligence technologies in the modern economy

127

Anton N. Elistratov

The appropriate system of corporate values is the key to the success of any business

CHIEF EDITOR'S REMARKS

Vladimir V. Shapovalov

MGIMO University

Dear readers of International Business journal!

Modern business practices require multinational companies to generate new, effective and well-timed solutions to remain competitive. This issue will elaborate on the modern specifics of multinational companies' operations.

The article by L.Yunusov, professor at the Department of Management, Marketing and Foreign Economic Activities named after I.Gerchikova at MGIMO, is devoted to the peculiarities of Islamic financial institutions in the current environment.

Associate Professor at the same Department E.Ponomareva and CEO of the international marketing agency Lumière du soleil S.Kulikova will talk about aspects of foreign economic activity of Russian importers in the context of sanctions.

The article by D.Soldatenko, Associate Professor at the Department of International Economic Relations and Foreign Economic Affairs named after N.Liventsev, looks into the concept of industrial intellectual property and its competitive advantages for small and medium-sized enterprises.

The Head of the International Department at the Investment Bank Argo Capital Advisors, J.Sadurni (Mexico), will talk about the role of the company's development strategy in the context of its growing market value. Professors from the Federal University of Rio de Janeiro F.Krykhtine, C.Cosenza, A.Neto and Professor from the High School of Propaganda and Marketing S.Maia (Brazil) will conduct research into financial control in the consumer behavior. And independent consultant B.Yajie (China) and Professor of the Department of Applied Analysis of MGIMO A.Smirnov will talk about the prospects of artificial intelligence in various fields.

Experts from the Center for Applied Research of International Business School M.Gromov and M.Chertovskikh will elaborate on issues of digital ethics in the use of modern technologies in business.

The special guest of the issue, CEO of PJSC GC Samolet A.Elistratov, will share his opinion on the importance of corporate values in management of a modern company.

Sincerely,
Chief Editor,
Vladimir Shapovalov

INFRASTRUCTURE PECULIARITIES OF ISLAMIC BANKING

Lenar A. Yunusov

MGIMO University

Abstract

The article considers the concept of Islamic banking and infrastructural peculiarities that contribute to its development at the current stage. It briefly describes the activities of such organizations as the International Islamic Fiqh Academy (IIFA), the Islamic Development Bank (IsDB), the Islamic Development Bank Institute (IsDBI), the Islamic Corporation for the Insurance of Investment and Export Credit (ICIEC), the Islamic Corporation for the Development of the Private Sector (ICD), International Islamic Trade Finance Corporation (ITFC), World WAQF Fund (WWF), Islamic Solidarity Fund for Development (ISFD), Islamic Financial Services Board (IFSB), Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI), and International Islamic Financial Market (IIFM). Particular attention is given to the experiment on the development of Islamic banking in the Russian Federation and its potential impact on the influx of foreign direct investment into the country.

Keywords

Islamic banking, Islamic finance infrastructure, partnership financing in Russia.

The concept of Islamic banking emerged in the modern financial system quite recently and dates back to the 60-70s of the 20th century with the foundation of the Mit Ghamr Savings Bank in Egypt in 1963, which rendered services to farmers, and the establishment of the Savings Corporation for Muslim Pilgrims in Malaysia Tabung Haji in the same year. The first commercial Islamic bank was established in 1975 in the UAE and was named Dubai Islamic Bank. A number of international organizations have also been created in recent decades to support and develop the Islamic financial system. Below is a brief summary of their activities based on the information from the official websites of international organizations.

The International Islamic Fiqh Academy (IIFA) is a universal scholarly organization. It is a subsidiary body of the Organization of Islamic Cooperation (OIC). It was established pursuant to the resolution of the third emergency summit of the OIC (N.8/3-T/SI) on 19-22 Rabi al-Awal 1401AH, which corresponds to January 25-28, 1981. Its headquarters are located in Jeddah, the Kingdom of Saudi Arabia. The Academy is endowed with legal personality. Its members are prominent Muslim lawyers, scholars, researchers and intellectuals specializing in legal, cultural, educational, scientific, economic and social fields of knowledge from different parts of the Muslim world. The Academy is entrusted with explaining and clarifying the rulings and provisions of Sharia on issues of concern to Muslims around the world in complete independence and on the basis of the Holy Quran and the Noble Sunnah of the Prophet (peace and blessings of Allah be upon him). It also studies the issues associated with modern life, conducts authentic and effective ijtiḥad seeking to find solutions arising out of the Islamic heritage and open to the development of Islamic thought [1].

The Islamic Development Bank (IsDB) is a multilateral development bank (MDB) working to improve the lives of those we serve by promoting social and economic development in member states and Muslim communities around the world, creating impact at scale. IDB, established in 1975, comprises 57 member states with operating assets worth of more than \$16 billion and a subscribed capital of \$70 billion. The headquarters of IDB are located in Jeddah, the Kingdom of Saudi Arabia.

IDB operates in the following areas:

1. Building partnerships between governments, the private sector and civil society through public-private partnerships (PPP).
2. Adding value to the economies and societies of developing countries through enhanced skills and knowledge sharing.
3. The focus on science, technology and innovation has brought about solutions to the world's biggest development challenges through increased connectivity and funding and a focus on the UN Sustainable Development Goals.
4. Promoting global development based on long-term, sustainable and ethical Shariah-compliant financial structures as global leaders in Islamic finance.
5. Promoting cooperation among our member states in a unique non-political environment where we come together to focus on the betterment of humanity [2].

The IDB group includes:

1. The Islamic Development Bank Institute (IsDBI).

IsDBI was established in 1401AH (1981) to assist the Bank in fulfilling its research and teaching functions entrusted to it under its Articles of Agreement. The objectives of IsDBI are to conduct research and render services related to education and information provision in member states and Muslim communities in non-member states to help bring their economic, financial and banking activities into compliance with Sharia, and to further accelerate

economic development and expand cooperation among them [2].

2. The Islamic Corporation for the Insurance of Investment and Export Credit (ICIEC).

ICIEC was established in 1415AH (1994) to facilitate trade and expand investment flows among member states of the Organization of the Islamic Conference (OIC). ICIEC offers the following services to exporters, banks and investors: (i) export credit insurance to cover the risk of non-payment in cross-border trade and trade finance transactions; (ii) investment insurance to cover country risk in foreign investments between member states; (iii) reinsurance of transactions covered by Export Credit Agencies (ECAs) in member states [2].

3. The Islamic Corporation for Private Sector Development (ICD).

ICD was established in 1420 Rajaba (November 1999) as an independent organization within the IDB group. The mission of ICD is to complement IDB by developing and promoting the private sector as a means of economic growth and development in member states. The main objectives of ICD are to identify private sector investment opportunities in member states to boost economic growth, provide a wide range of Shariah-compliant financial products and services and improve access to Islamic capital markets for private companies in member states [2].

4. International Islamic Trade Finance Corporation (ITFC).

The Board of Governors of IDB approved the establishment of International Islamic Trade Finance Corporation (ITFC) at its meeting held in 1426 Jumad al-Awwal (June 2005). The articles of the ITFC agreement were finalized and agreed upon during the annual meeting of IDB held in 1427 (2006) in Kuwait. The objective of the Corporation is to facilitate trade of member states of the Islamic Development Bank by providing trade finance and participating in activities that promote domestic and international trade [2].

5. Worldwide WAQF Foundation (WWF).

WWF was established by IDB in 1422AH (2001) in response to the need to create a global organization for waqf in collaboration with government waqf organizations, non-governmental organizations and private sector philanthropists. The objectives of WWF are the following: (i) promoting and activating waqfs to promote the cultural, social and economic development of member states and Muslim communities, as well as alleviating hardships among the poor, and sponsoring and supporting waqf organizations; (ii) support for organizations, projects, programs and events in education, healthcare, social and cultural spheres; (iii) support for research and development in the field of waqf; (iv) assisting countries and organizations in developing legislation on waqfs [2].

6. Islamic Solidarity Fund for Development (ISFD).

Islamic Solidarity Fund for Development (ISFD) was established as a special charity fund (waqf) in 2007 with a mandate to fight poverty in OIC member states. Since its establishment, the Fund has focused on providing concessional financing for programs that promote pro-poor growth, support human development, especially healthcare and education, provide social safety nets for the poor, and improve good governance and access to public services for the poor. The transactions of ISFD, as a waqf, are financed generally from the net income generated by investing its capital resources [2].

Islamic Financial Services Board (IFSB), based in Kuala Lumpur, was officially established on 3 November 2002 and commenced operations on 10 March 2003. It serves as an international standard-setting body for regulators and supervisors who are interested in ensuring the soundness and stability of the Islamic financial services industry, which broadly includes banking, capital markets and insurance. In fulfilling this mission, IFSB promotes the development of a sound and transparent Islamic financial services industry by introducing new or adapting existing international standards in compliance

with Shariah principles and recommend them for adoption.

To this end, the operations of IFSB complement the work of the Basel Committee on Banking Supervision, the International Organization of Securities Commissions and the International Association of Insurance Supervisors.

As of December 2022, IFSB's 187 members included 80 regulatory and supervisory bodies, 10 international intergovernmental organizations and 97 market participants (financial institutions, professional firms, industry associations and stock exchanges) operating in 57 jurisdictions.

Malaysia, the host country of IFSB, has passed the law known as the Islamic Financial Services Board Act 2002, which grants IFSB immunities and privileges normally accorded to international organizations and diplomatic missions [3].

Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI), established in 1991 and based in Bahrain, is a leading international non-profit organization which primary responsibility is to develop and issue standards for the global Islamic finance industry. It has issued a total of 100 standards in the areas of Sharia, accounting, auditing, ethics and management of international Islamic finance. It is supported by a number of institutional members, including central banks and regulators, financial institutions, accounting and auditing firms, and law firms representing more than 45 countries. Its standards are currently followed by all leading Islamic financial institutions around the world and they ensure progressive harmonization of international Islamic finance practices [4].

International Islamic Financial Market (IIFM) is the global Islamic Financial Services Industry (IFSI) standard-setting body dedicated to standardizing Shariah-compliant financial contracts and product endorsements.

IIFM operates out of the Central Bank of Bahrain (CBB) and was established by Royal Decree No. (23) 2002 of the Kingdom of Bahrain as a neutral and non-profit international Islamic infrastructure development institution through the collective efforts of CBB (formerly the Bahrain Monetary Agency), the Islamic Development Bank, the Bank of Indonesia, Negara Malaysia Bank (transferred to Labuan Financial Services Authority), Central Bank of Sudan and Central Bank of Brunei Darussalam (formerly Autoriti Monetari Brunei Darussalam).

In addition to the founders and permanent members, IIFM's board of directors includes Islamic and international banks, namely Kuwait Finance House, Dubai Islamic Bank, Saudi National Bank, GFH Financial Group, Standard Chartered Saadiq, ABC Islamic Bank, National Bank of Kuwait and BNP Paribas.

IIFM is also supported by several regulatory and government bodies such as the State Bank of Pakistan, National Bank of Kazakhstan and the DIFC Authority, as well as a number of international and regional financial institutions and other market players active in Islamic finance [5].

International Islamic Liquidity Management (IILM), Malaysia. IILM is a landmark international institution established by central banks, monetary agencies and multilateral institutions to implement and facilitate effective Shariah-compliant cross-border liquidity management.

IILM aims to facilitate cross-border liquidity management among institutions offering Islamic financial services by providing various Shariah-compliant instruments on commercial terms to meet the varying liquidity needs of these institutions. Thus, it has issued a number of sukuk to provide liquidity [6].

In Russia for quite a long time there have been debates over working out a regulatory framework that would allow the use of Islamic finance mechanisms in the country; 2023 turned out to be a turning point in this matter.

A two-year experiment on the development of Islamic banking in Russia begins on 1 September 2023 in Dagestan, the Chechen Republic, Bashkortostan

and Tatarstan. The law on special regulation of partnership financing in certain regions was signed by Russian President Vladimir Putin on 4 August 2023. The law will allow Russia to raise from \$11 billion to \$14 billion in joint projects with Islamic countries, said Anatoly Aksakov, head of the State Duma Committee on the Financial Market. "At the same time, we are expecting an influx of investments in various projects from Turkey, from Iran, from Asian countries that adhere to the Islamic religion," said Aksakov [7].

In our opinion, the effect of the law should be extended to the entire territory of the Russian Federation based on the fact that, according to paragraph 2 of Article 3 of the Tax Code of the Russian Federation: "Taxes and fees cannot be discriminatory and applied differently based on social, racial, national, religious and other similar criteria" [8].

Therefore, we can conclude that although Islamic banking is a relatively new concept and does not account for a significant share in global finance, it already has an established infrastructure and serious potential capacity for growth, which is attractive to investors not only from countries traditionally professing Islam, but also representing developed Western states. Therefore, the law adopted in Russia on the development of Islamic banking will contribute to the influx of foreign investment from the Gulf countries and Southeast Asian countries, as well as the development of business with eastern countries.

REFERENCES

1. The International Islamic Fiqh Academy (IIFA). History. URL: <https://iifa-aifi.org/en/history-of-the-academy> (Accessed 9 September 2023).
2. The Islamic Development Bank is a multilateral development bank (MDB). About ISsDB. URL: <https://www.isdb.org/who-we-are/about-isdb> (Accessed 9 September 2023).
3. The Islamic Financial Services Board (IFSB). About IFSB. URL: <https://www.ifsb.org/background.php> (Accessed 26 September 2023).
4. Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions. About AAOIFI. URL: <https://aaoifi.com/about-aaoifi/?lang=en> (Accessed 27 September 2023).
5. International Islamic Financial Market. Who We Are. URL: <http://www.iifm.net/about-iifm/corporate-profile> (Accessed 27 September 2023).
6. Islamic Finance Foundation. Sukuk Who's Who. URL: <https://www.sukuk.com/whos-who/international-islamic-liquidity-management-corp-663/> (Accessed 28 September 2023).
7. RBC Investments. Islamic banking in Russia: what is the essence of partnership financing. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/64d61d2a9a7947eb00acb24b> (Accessed 29 September 2023).
8. Consultant Plus. Tax Code of the Russian Federation (part one) dated July 31, 1998 No. 146-FZ (as amended on August 4, 2023) (with amendments and additions, effective as of 01.0.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/d03926665a6af79635a902fe666ce607ad1cdab0/ (Accessed 29 September 2023).

About the author:

Lenar A. Yunusov – Doctor of Economics, Professor at the Department of Management, Marketing and Foreign Economic Activities named after. I.N. Gerchikova, MGIMO University, 119454, Moscow, 76 Vernadsky Avenue.

RSCI Author ID: 487371

spin-code: 1310-7049

ORCID ID: 0000-0002-2994-8642

Scopus Author ID: 57189525255

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Lenar A. Yunusov (2023). Infrastructure peculiarities of Islamic banking, 3(5), pp. 73-78

Submitted for publication: 1 October 2023

Accepted for publication: 2 October 2023

RESTRUCTURING THE INTERNATIONAL ACTIVITIES OF RUSSIAN IMPORTERS IN THE CONTEXT OF SANCTIONS

Elena A. Ponomareva

MGIMO University

Svetlana V. Kulikova

Lumière du soleil, international marketing agency

Abstract

International businesses operate in a complex, constantly changing environment, and turbulence has become a natural phenomenon for most companies. Russian importers operate in a stressful business environment since the onset of the first sanctions imposed in 2014 in connection with the special operation in Ukraine. In 2020, the situation worsened due to the pandemic, and the Special military operation announced in 2022 led to unprecedented sanctions pressure and serious structural changes in Russia's international trade turnover. At the same time, this situation shaped the preconditions for building new, more promising international relations and fast-paced development of domestic production. This article addresses the factors and conditions that influenced the necessity to optimize and restructure the business processes of market players by determining effective development strategies and assessing the prospects for further development of the strategies chosen.

Keywords

International business, importers, sanctions, restrictions, business process optimization, delivery terms, strategy.

Since the official announcement of the pandemic in January 2020 [1], Russian importers of raw materials, inventory materials, and finished products have faced significant changes in the structure of procurement and logistics.

The situation was primarily influenced by the closure of a number of industrial enterprises in connection with anti-epidemic measures, including the long-term suspension of production in various countries.

In such a situation, only highly adaptive enterprises able to respond flexibly to external factors that had accumulated sufficient financial resources were able to quickly restructure their processes. Thus, according to Tianyancha, a commercial database that aggregates publicly available reports, more than 460,000 Chinese companies exited the market due to license revocation or ceasing operations in the first quarter of 2020 [2].

The decline in production occurred not only due to downtime caused by lockdowns, but also due to the closure of a number of industrial enterprises.

At the same time, even though some states did not impose restrictions on industrial activities, they still faced product shortages and production downtime due to interruptions in the supply of components from countries with COVID-19 restrictions.

Under these conditions, Russian importers made an effort to find alternative suppliers meeting the required specifications in countries with no restrictions on industrial activities.

Another stress factor for Russian businesses was the deterioration in the psychological state of personnel. Increased anxiety associated with the extensive media coverage of the pandemic, the number of cases, and the death toll, as well as numerous cases of COVID-19, often with a fatal outcome, had a negative impact on labor productivity.

Competent managers started awareness-raising campaigns at their enterprises in order to reduce anxiety (in particular, through the involvement of professional psychologists) and make employees more confident in the future by declaring the company's further plans adjusted for the transformation of the business environment. In this way, they demonstrated that management was capable to understand the difficulties, take risk mitigation measures, and use the opportunities of a crisis situation to strengthen the company's market position, primarily by taking over the market share of competitors that were less adapted to a rapidly changing market situation.

On May 5, 2023, the World Health Organization (WHO) declared COVID-19 over as a global health emergency that had been declared in January 2020 due to the spread of COVID-19.

However, against the backdrop of the epidemic, the Western nations actively pursued a policy aimed at curbing the development of the Russian economy, which continues to the present day. The European Union and individual states started imposing sanctions against Russia in connection with the developments in Ukraine back in March 2014. At the same time, negotiations with the European Union on a visa-free regime and a new basic cooperation agreement were suspended. In February 2022, the European Union and a number of other countries started imposing sanctions in connection with the recognition of the DPR and LPR and Russia's special operation in Ukraine [3].

Today, Russia is the world leader in the number of sanctions imposed against it by EU countries, the UK, the USA, Canada, Switzerland, Japan, and Australia, which, of course, has an impact on the landscape of Russia's export and import markets.

One of the major difficulties for Russian importers was the SWIFT ban against the largest Russian banks and, as a result, the impossibility to make transfers to foreign partners, even under effective supply contracts. Enterprises had to find alternative ways to fulfill their contractual obligations; the cost of

transfers, even to friendly countries, increased in price due to the difficulties and additional stages in their implementation. Legally correct international contracts specifying force majeure circumstances helped a number of Russian companies avoid penalties associated with late payment. If incurred, these penalties could have negatively affected the cost of the goods supplied because establishing new financial connections would require some time, and penalties associated with late payments are normally incurred for each day of delay.

A direct ban on the import of a number of product categories led to supply disruptions and the need to search for alternative suppliers, and, subsequently, to an increase in the price of sanctioned products for several reasons.

Firstly, increased demand shapes a 'producer market' where it is buyers who compete in conditions of shortage, allowing suppliers to raise the price of in-demand products (raw materials, goods, equipment) or seriously change the terms of delivery, for example, by increasing the minimum order quantity (MOQ) manyfold, which favors manufacturers because the average order value increases while maintaining the overhead costs (documentation, entries to a CRM system, etc.).

Secondly, the logistics channels in the markets of friendly countries experienced a significant increase in load. Increasing the capacity of these channels required new resources: equipment and vehicles for cargo transportation, warehouse capacities and transport infrastructure, qualified personnel and organizational resources in the area, etc., which initially led to interruptions in supplies and later affected their cost. According to experts, the total exports with the EU fell by 80% in 2022. Following a ban on Russian freight road operators working in the EU as part of the fifth package of sanctions, Russian companies switched to new routes, making a pivot to China, the countries of Central Asia and the EAEU [4].

As of today, statistics have already been published confirming the increase in trade turnover between Russia and some friendly countries. Thus, according to a Forbes data analysis covering the supply of goods under categories 84–90 (this code includes: machinery, equipment, components, household appliances, and electronics) from China to Russia based on the latest data of the General Administration of Customs of the People's Republic of China as of June 2023, over the first six months of the year, China's exports of these products doubled compared to the same period of 2022, increasing from \$15.1 billion to \$31.5 billion. In physical terms, supplies increased by 50%. Compared to the second half of 2022, the turnover value increased by 30%, from \$24.2 billion [5].

There are a number of friendly countries the supply chains with which today are not as efficient as those with China. However, with proper interstate regulation measures in place, the turnover with such countries may be increased despite the introduction of a secondary sanctions regime, where sanctions pressure can be applied not only to Russia, but also to countries interacting with Russian exporters or importers.

Shortages and increasing product prices shape the prerequisites for opening local manufacturing lines, as under these conditions the payback period for investments in opening manufacturing sites is reduced. At the same time, Russia's domestic production of equipment does not cover the market demand in full, and the capacities to procure equipment from abroad to set up manufacturing facilities are also severely limited by sanctions. Today, Chinese-made industrial equipment, both new and used, is in great demand.

The difficulties are exacerbated by the refusal of equipment manufacturers from countries that have imposed sanctions against Russia to perform maintenance services and supply spare parts. A number of manufacturing sites reacted quickly and stocked up on spare parts for future

use, which is another factor contributing to the increase in an enterprise's costs that will affect the production cost.

Against the backdrop of the present-day geopolitical and economic situation, when purchasing equipment for manufacturing lines, enterprises focus on the following aspects of delivery terms and conditions:

- Availability of all required technical documentation and exploded-view drawings of technical components.
- Inclusion in the terms of delivery of training for Russian engineers in commissioning, maintenance, and repair works.
- Provision of MTBF data by the equipment manufacturer to build a sufficient stock of spare parts in advance.
- Availability of operating manuals, data sheets, instructions, all required certification documents and test data.
- The best option is if the equipment is compatible with various types (grades) of raw materials, and the cost of changeover when switching to different raw materials/components is low (as there may be interruptions in the supply of raw materials/components for which the equipment is configured).

The inclusion of the above delivery terms and conditions as mandatory is due to manufacturing risks, as the lack of any of the above elements (technical documentation, required spare parts, or technical competence of personnel) may hinder continuous operation of expensive equipment by the manufacturer.

Despite the fact that expanding manufacturing capacities always takes time, there is already a clearly visible increase in production output in industries that have been directly or indirectly affected by the sanctions policy. Thus, according to Rosstat (the Federal State Statistics Service of Russia), [6] production indices for several of the main types of mining and manufacturing industries for January–July 2023 compared to those of January–July 2022 in percentage terms show significant growth exceeding 10%, in particular:

- Manufacturing of computers, electronic, and optical products: 131.5%.
- Manufacturing of other vehicles and equipment: 128.9%.
- Manufacturing of finished metal products, except machinery and equipment: 125.4%.
- Manufacturing of electrical equipment: 122.7%.

CONCLUSION

The turbulent environment and the rapidly changing situation in international markets are active stress factors that force companies to continuously monitor external conditions and take urgent measures to change their strategies and operations because a number of established patterns of international trade and trade flows are blocked.

At the same time, the emerging situation requiring immediate action facilitates the introduction of a set of strategic measures and programs that are beneficial for Russia's national economy at all levels: state, industrial, and corporate.

Building new international supply chains and local manufacturing facilities requires time and investment. However, the unprecedented sanctions have created all the preconditions for an accelerated development of Russian manufacturing capacities and the search for more competitive suppliers. As a result, the restructuring of enterprises and the reorientation of businesses to new economic resources have created opportunities for optimizing the product range and developing the best solutions for reviving the national economy and establishing new supply chains for the development of Russian businesses.

REFERENCES

1. TASS Russian News Agency. The History of the COVID-19 Pandemic. URL: <https://tass.ru/obschestvo/17688039?ysclid=lnb5z6r6z3558284640> (Accessed 2 October 2023).
2. International Wealth. Coronavirus: Almost Half a Million Chinese Companies Close Down in the First Quarter as the Pandemic Hits the Economy. URL: <https://intwealth.info/koronavirus-pochti-polmilliona-kitaiskikh-kompanii-zakryvaiutsia-v-piervom-kvartalie-pandemiia-biet-po-ekonomikie/> (Accessed 2 October 2023).
3. TASS Russian News Agency. The History of the EU Sanctions Against Russia in Connection with Ukraine. URL: <https://tass.ru/info/15960409> (Accessed: 4 October 2023).
4. Kommersant. Parallel Import of Sanctions. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6067229> (Accessed 2 October 2023).
5. Forbes. Made in China: Imports of Chinese Equipment and Machinery to Russia Increased Significantly. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/494633-made-in-china-import-kitajskogo-oborudovania-i-masin-v-rossiu-vyros-v-razy?ysclid=lncg4l10u372216059> (Accessed: 5 October 2023).
6. The Federal State Statistics Service of Russia. Trends of Industrial Output in July 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/215316> (Accessed 2 October 2023).

About the authors:

Elena A. Ponomareva - Ph.D. in Economics, Associate Professor, I. N. Gerchikova Department of Management, Marketing and Foreign Economic Activities, MGIMO University, 76 Vernadsky Avenue, Moscow, Russia, 119454.

RSCI Author ID: 423210

spin-code: 9388-2636

ORCID ID: 0000-0003-0863-9688

Scopus Author ID: 58201728600

Researcher ID (WoS): ISV-49222023

Svetlana V. Kulikova, MBA in Marketing, CEO of Lumière du soleil, international marketing agency, 24 Vernadsky Avenue, Moscow, Russia, 119454.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Elena A. Ponomareva, Svetlana V. Kulikova (2023). Restructuring the international activities of Russian importers in the context of sanctions, 3(5), pp. 79-83

Submitted for publication: 10 October 2023

Accepted for publication: 23 October 2023

PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE USE OF INDUSTRIAL INTELLECTUAL PROPERTY BY SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES WHEN ENTERING FOREIGN MARKETS

Daria M. Soldatenko

MGIMO University

Abstract

Nowadays, intellectual property (IP) is becoming an integral part of almost every aspect of the development of international economic relations. At present, in the context of the development of the real sector, industrial intellectual property is of particular relevance. Protected industrial IP is a key tool and an important competitive advantage that small and medium-sized enterprises can use to enter foreign markets, raise additional capital, develop and scale their activities in global markets. Research from a number of industrialized countries shows that the vast majority of small and medium-sized enterprises (SMEs) that are holders of registered IP assets report that such assets have a positive impact on the company's goodwill and reputation, prospects for doing business, and capitalizing on existing intangible assets. However, to maximize the benefits from the use of industrial IP in foreign markets, companies from developing countries should take certain actions and measures, including those adopted in close cooperation with their governments.

Keywords

Small and medium-sized enterprises, intellectual property, foreign economic activity, global trade.

INTRODUCTION

At present, one of the features of the global economy is that the conditions for foreign economic activities may quickly change, which often occurs unpredictably, thus posing new tasks and opening up previously untapped development prospects for global players. In this context, the need to change the role and scale of participation of small and medium-sized enterprises in global trade has been increasingly discussed lately on the sidelines of multilateral trading platforms [1]. It can be stated that the realities of the global economy development in the 21st century (trade wars, the COVID-19 pandemic, outbreaks of instability around the world, geopolitical conflicts) have revealed a certain resilience and adaptability of SMEs to rapidly changing business conditions. Quite importantly, along with the competitive advantage of SMEs to respond to changing market conditions faster than large businesses do, they (SMEs) often have undervalued assets in the form of IP and, in particular, industrial IP.

Nowadays, industrial property, which is a result of creative, innovative, and intellectual activity, is represented at almost any level of doing business: starting from the use of industrial equipment in production and ending with after-sales service or product improvement in response to changing market demands, as the entire process of macroeconomic reproduction in the modern context is associated with various industrial IP assets in one way or another. For example, small and medium-sized enterprises have virtually unlimited possibilities to use their trademarks and service marks in international trade, which ultimately allows copyright holders to create a number of competitive advantages and establish continuous communication with their consumers in foreign markets.

Thus, according to a survey by the European Union Intellectual Property Office (EUIPO) [2], almost all SMEs (93%) with registered IP assets experienced their positive impact on their business. In particular, the following positive effects are reported: improving the company's reputation or goodwill (60%), revenue from registered IP (36%), and improving long-term business prospects (48%).

Taking into account the above specifics of the use of industrial IP in developed countries, it is necessary to identify the main problem of the use of industrial IP by small and medium-sized enterprises in developing countries: companies often have little or no awareness of the opportunities for cross-border commercialization and use of their IP. In this regard, SMEs need to systematically monitor the use and protection of industrial IP assets held, as well as exercise proper management control in foreign markets. Apart from that, SMEs should not underestimate the opportunities to legally leverage other companies' industrial IP when entering new markets, which can help them significantly reduce costs. Thus, in addition to traditional IP assets such as trademarks or commercial names, SMEs can make competitive advantages out of existing assets in the form of valuable business information, confidential databases, customer lists, as well as successful sales tactics and marketing policies in general, which also may be traded internationally.

Despite the fact that physical assets in the traditional sense (equipment, buildings, financial assets) play a major role in determining the value of a company and forming its competitive advantages when entering foreign markets, in recent decades, intangible assets have become increasingly important: know-how, production secrets, industrial designs, trademarks, brand, and innovative ideas of the company. In other words, the role of the innovative potential of enterprises is increasing, which, largely as a result of the active digitalization of the world economy, has assumed decisive role in the

development of new business strategies [3], including those related to IP.

A major factor in these changes is considered to be the rapid development of the global services market and the increasing share in the trade in services of developing and newly industrialized countries. The old paradigm, where the physical scale of production and the warehouse capacity determined the profits and development prospects of a company, has been replaced by a new paradigm, where the key positions of market players depend on the effective use of intellectual capital, powerful and secure software, as well as the degree of innovation of the goods produced and/or services provided.

SMEs have a variety of potentially profitable intangible assets, which are quite diverse. Potential IP asset categories may be broken down into the following groups. Firstly, these are innovative products, completely new technologies, or innovative process stages. Secondly, the system of copyright and related rights in most countries protects the following: existing proprietary software; data collection, processing, and analysis systems; as well as microchips (through the protection of integrated circuit topologies). Thirdly, industrial design rights protect creative, aesthetically attractive elements of manufactured products. Of none, in terms of geographical indications, the geographical origin largely determines the quality characteristics of goods and the reputation of their manufacturer, therefore allowing SMEs to create additional competitive advantages in foreign markets. Therefore, it can be argued that the benefits received by SMEs when registering intangible assets as industrial property are undeniable, as evidenced, for example, by new data on the relationship between the financial performance of SMEs and patents [4].

For all established categories of assets, SMEs can acquire IP rights through a registration system (national, regional, or international) or other legal procedures for the protection of intangible assets. Moreover, IP may be invested into, thereby increasing the enterprise value and the future profitability of the business.

Therefore, the above industrial IP assets represent a full-fledged system of intangible assets of SMEs, which can be used in almost all aspects of the development of economic activities in both domestic and foreign markets: product development, its adaptation to the social and cultural environment of a new market, design improvement, or export expansion by selling licenses or entering into franchising agreements. Of note, in many countries it is possible to use IP assets as collateral to attract additional financing, which is an extremely important factor for small and medium-sized enterprises from developing and least developed countries, which usually have limited financial resources.

Another problem associated with using industrial IP by small and medium-sized enterprises when entering foreign markets is the correct assessment of the value of their existing assets and their further management in order to maximize the return on invested capital. Innovative and knowledge-intensive enterprises are typically characterized with a significant excess of the value of their intangible assets over that of their tangible assets. Investors and financial advisers increasingly tend to recognize that the assets of such emerging market companies often remain undervalued in domestic markets due to low demand.

If SMEs regularly reassess the value and perform a qualitative analysis of the use of existing industrial property, as well as check potential intangible assets for commercialization in all markets they operate in, they can develop the following competitive advantages:

- the exclusive right to dispose of registered (if provided for) industrial IP assets throughout the territory of registration, not limited to their home country
- the capacity to undertake legal measures against unlawful use of their IP assets by other SMEs in foreign markets, thus reducing competition

- opportunities to ensure a faster return on investment in research and development, which increases the return on investment
- securing extra income from partial or complete transfer of IP rights to existing assets, primarily through the sale of licenses to partner countries
- using existing industrial property rights for a stronger position when negotiating mutual licensing or cross-licensing with foreign rightsholders
- attracting additional funding from investors and government/commercial financial institutions by incorporating existing intangible assets in the form of IP into business plans or future projects when expanding into foreign markets
- ability to successfully contest in court the illegal use of registered assets of SMEs in the territory of other states, where for some reason economic activity was suspended
- strengthening the company's goodwill and creating a positive perception by partners and potential investors as a conscious and technologically competent market player at the international level.

Another difficulty associated with using industrial IP by SMEs in foreign markets is the need to conduct regular IP audits. As a rule, this problem can be solved through an internal audit by in-house experts, although this procedure is often complicated by the lack of qualified personnel competent in matters of international economic relations and cross-border movement of industrial intellectual property. On the other hand, the services of professional IP auditors are often expensive and are not always recognized as an appropriate use of funds for SMEs, which need to find an efficient way to organize their innovation capabilities and properly address technological bottlenecks [5].

However, it is worth noting that identifying, monitoring, and assessing a company's IP allows it to gain greater opportunities to capitalize on potential competitive advantages in foreign markets. Regular audits of industrial IP of SMEs will help solve the following problems.

Firstly, making economically appropriate decisions regarding the management of existing IP assets: which should be transferred, for example, under a license agreement to a resident in a foreign market, and which should be retained for exclusive use for the purposes of foreign trade expansion.

Secondly, a qualified audit will help determine and form a full-fledged portfolio of IP assets, identifying the strengths and weaknesses associated with the use and disposal thereof. This aspect is also important when assessing potential mergers and acquisitions, which is especially typical for SMEs intending to enter foreign markets.

Apart from that, as noted above, a correctly formed portfolio of IP assets following an audit can be used as collateral or security for borrowings. Therefore, there is a direct connection between the level of a company's creditworthiness and the quality of its IP assets.

An additional benefit of knowing the quality and value of existing industrial IP can be an informed assessment of the advisability of initiating an international trade dispute or proceeding in the event of IP infringement. Since this procedure at the international level involves a number of particular details and specifics (from determining the jurisdiction of the proceedings to the search for experts competent in international law), a high-quality audit of assets will help SMEs minimize the potential costs or completely avoid them as a result of determining that initiating proceedings is not economically feasible.

Competent management of industrial IP can also help small and medium-sized enterprises organize an effective and balanced disposal of illiquid, obsolete assets and, as a result, reduce the costs of their maintenance and servicing in foreign markets (for example, reduce regular payments for renewing registration of respective IP assets in an international register).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

To summarize the above, it can be argued that the role of industrial IP for small and medium-sized enterprises when entering foreign markets will only increase. This conclusion is especially likely to be the case as SMEs from developing countries expand their foreign economic activity, and the Asia-Pacific region is most likely to remain the unchallenged leader. Despite the proven role and importance of SMEs for the economies of industrialized countries, these enterprises will increasingly experience pressure from, first of all, Chinese and Indian small and medium-sized enterprises [6] in the competition for new markets. Definitely, competition will only intensify, and industrial IP can serve as an additional factor in increasing the competitiveness of an enterprise.

However, considering the problems identified in the use of industrial IP by small and medium-sized enterprises in developing countries, they require adequate support from the state, which has been implemented effectively for quite a long time in a number of industrialized countries [7]. The most significant and effective measures include the following: organizing consultations with highly qualified IP experts on matters of assessment, audit, and registration of industrial property in foreign markets; assistance in collecting and preparing documentation necessary for filing an application for international registration; removal of administrative barriers and red tape with a one-stop-shop system if possible; raising awareness and establishing business partnerships between SMEs and government in the domain of IP.

REFERENCES

1. MSME Day - Agenda. 27 June 2023. World trade organization. URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/msme_day_agenda2023_e.pdf (Accessed 10 October 2023).
2. EUIPO. Intellectual property SME scoreboard, 2022. URL: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/IP_sme_scoreboard_study_2022/IP_sme_scoreboard_study_2022_en.pdf (Accessed 10 October 2023).
3. Costa A., Crupi A., C.E. De Marco, A. Di Minin. SMEs and open innovation: Challenges and costs of engagement. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 194, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122731> (Accessed 11 October 2023).
4. Taglialatela J., Barontini R. SMEs and patents: Is it worth it? A longitudinal analysis of the patent-performance relationship. *Journal of Economics and Business*, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2023.106147> (Accessed 11 October 2023).
5. Battistella C., Ferraro G., Pessot E. Technology transfer services impacts on open innovation capabilities of SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 196, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122875> (Accessed 15 October 2023).
6. Chen Z., Giroud a., Rygh A., Han X. Chinese SMEs' location choice and political risk: The moderating role of legitimacy. *International Business Review*, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2023.102199> (Accessed 15 October 2023).
7. EUIPO. EU SME Fund for Intellectual Property. URL: <https://www.euipo.europa.eu/en/discover-ip/sme-fund/overview> (Accessed 15 October 2023).

About the author:

Daria M. Soldatenko - Ph.D. in Economics, Associate Professor, N. N. Liventsev Department of International Economic Relations, MGIMO University, 76 Vernadsky Avenue, Moscow, Russia, 119454.

RSCI Author ID: 718047

spin-code: 8895-8021

ORCID ID: 0000-0002-3029-376X

Scopus Author ID: 57322971200

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Daria M. Soldatenko (2023). Problems and Prospects of the Use of Industrial Intellectual Property by Small and Medium-Sized Enterprises when Entering Foreign Markets. 3(5), pp. 84-89

Submitted for publication: 28 October 2023

Accepted for publication: 13 November 2023

ANALYTICAL NOTES

LARGE LANGUAGE MODELS: CURRENT STATUS, ESTIMATES AND PREDICTIONS

Mikhail S. Gromov

Matvey G. Chertovskikh

MGIMO University

How sure are you that your partner in online conversation is human? It is likely that you can easily distinguish a phone call when a “robot” is talking to you from the one when on the line you have a real person representing the company. However, in the text domain everything is much more complicated. Developed in 1950 by Alan Turing, the test, which requires a computer program to convince a person in a text conversation that it is a real person, was successfully passed in 2014 by a machine developed by Russian researchers [1]. Since then, the means of simulating the human voice and text communication have made significant progress, and businesses have managed to incorporate these tools in their operations.

Today everyone is familiar with the concept of “artificial intelligence,” but many people still do not quite understand what large language models (LLMs) are, although they are actively used in work and everyday life, and often it is them that ordinary people perceive as the “artificial intelligence”. A language model is a software capable of processing natural language. It can predict the probability of the word order in a sentence or a phrase and, based on this, generate a response to a given question. At the same time, it does not understand natural language as such, but only remembers fixed combinations of lexemes divided into numerical sequences in a special way. This is called the tokenization process, and the numeric units of language in the model’s “vocabulary” are called tokens. The plausibility of its speech depends on the setup of this process and the “training” level of the model to operate with tokens.

Rapid progress in large language models has been made possible by the development of deep learning and natural language processing. In 2017 Google developed the Transformer architecture [2], which became the basis for future large language models and drastically changed the way machines process language. Now data can be processed in parallel rather than sequentially, which significantly increases the speed of operation and training of language models.

Large language models (LLMs) have a huge number of parameters that can be measured in billions. The number of parameters determines the ability of a neural network to work effectively and quickly with data, and the speed of computation or operation is no less important an indicator than the reliability and consistency of the information generated. The operation of such programs is based on machine learning algorithms, which allow them to process huge volumes of text data within seconds. Deep learning helps a machine understand the intricacies of human language, even if the query uses specific terms, jargon,

or contains errors.

Today there are many language models - static and neural. Static models use traditional statistical and probability methods to determine the next word in a sequence. Neural models are considered more advanced and outperform static models by using several types of neural networks to reproduce natural language.

Large language models often seem easy to use, but the mechanics behind them are quite complex. The operating principle of such models can be described as a “choose the right answer” game. First, the user sends a verbal request to the model, the model recognizes and selects the most likely answer. The model then receives the request again and the process continues. Using probability theory, the model determines which words most appropriately follow the previous ones to generate a “reasonable” response that correctly answers the user’s question. After initial training the model requires additional adjusting to become specialized and effective at solving specific tasks.

Now let’s turn directly to the introduction of generative AI, part of which are large language models.

Currently, generative artificial intelligence is in its initial phase of development. The technology is a \$40 billion market, according to the latest data from Bloomberg Intelligence. Analysts predict explosive growth of this market by 32 times, reaching \$1.3 trillion by 2032 [3].

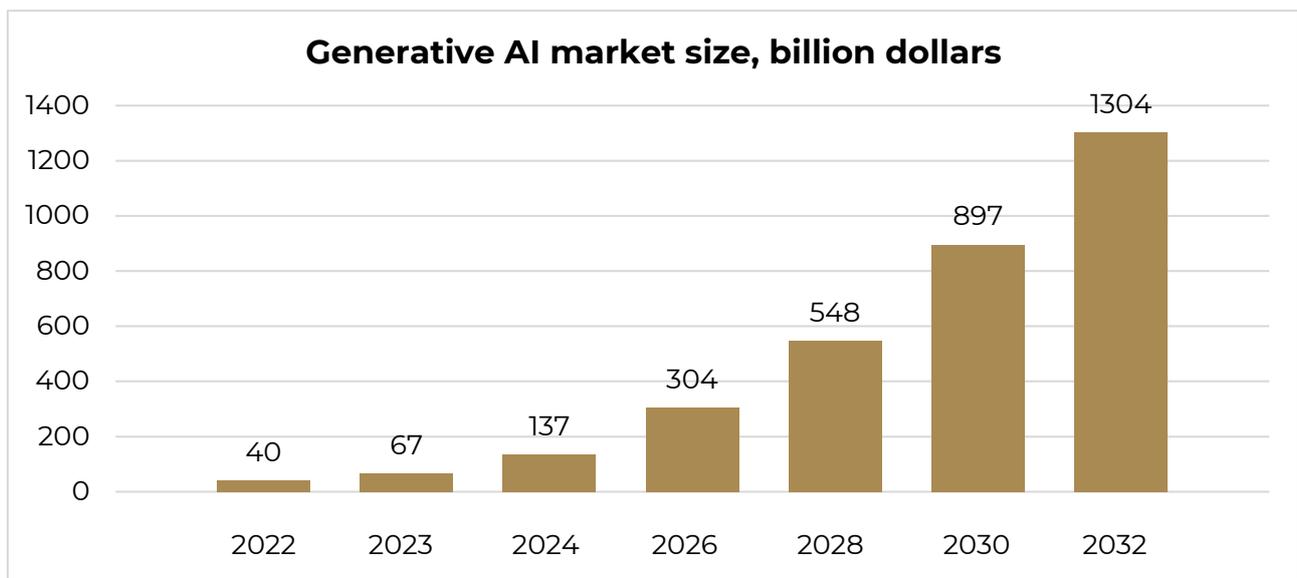


Fig.1. Generative AI market size, billion dollars.

Source: Bloomberg. ChatGPT to Fuel \$1.3 Trillion AI Market by 2032, New Report Says. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-01/chatgpt-to-fuel-1-3-trillion-ai-market-by-2032-bi-report-says> (Accessed 6 October 2023).

Notably, generative AI is beginning to gain popularity with businesses around the world. Initially, the technology was perceived as entertainment. However, over time, the interest is shifting towards practical application. Companies are seeking ways to incorporate generative AI into their operations.

Boston Consulting Group (BCG) experts indicate that corporations using this technology will not only raise productivity and accelerate research and development, but will also simplify the creation of new business models, as well as enhance the personalization of customer experiences [4]. As a result, generative AI will transform entire sectors of the economy. However, companies today need a clear strategy for using AI to turn into market leaders in the near future.

However, in Russia businesses face difficulties using AI since the

developers of popular foreign models do not officially work with this region, so it is impossible to gain access to them. Nevertheless, several domestic analogues have already entered the market, offering their own neural network solutions, including image generation. Currently, developers together with entrepreneurs are conducting experiments to evaluate the commercial prospects and application possibilities of such solutions.

One of the main advantages of Russian models is their better understanding of the Russian language and, according to the developers themselves, generation of better quality answers and responses. Companies also provide secure access for users and possible integration of their solutions into the corporate environment. The main advantage is the legal use of domestic services by both business and individual users [5].

However, regardless of the country of development, generative AI still has some peculiarities, such as the lack of strict determinacy in model results, which can cause some uncertainty. In the past businesses were more likely to use software based on traditional algorithms, which always generated predictable results. There are other limitations that prevent businesses from using models like ChatGPT and other neural networks in their original state to solve their tasks. One of these limitations is productivity, which does not always allow neural networks to solve problems in real time, for instance, having a conversation on the phone.

Moreover, due to the limitation of the context amount, a model like ChatGPT may sometimes not take into account some details of the user's request, making it difficult for the model to reason consistently. Some language models are not capable to work with large documents and big data, and can also "forget" the context of long dialogues. To overcome such limitations in practical tasks it is required to use additional tools.

In 2023 the first innovative solutions to work with generative artificial intelligence began to emerge. These tools are useful aids that ensure more effective interaction with AI.

On August 29 Google launched "Duet AI" in test mode, which is an artificial intelligence-based assistant for working with applications in Workspace (Gmail, Docs, Meet, Sheets, Slides). "Duet AI" is a chat interface in which you can leave requests, for instance, to create a presentation, based on available information from mail, documents and tables.

Microsoft is developing a similar tool called "Copilot". It is designed to work with Outlook, Excel, Word and PowerPoint applications. "Copilot" helps to create presentations, analyze data from tables and clear inbox in no time. The product is currently in early access.

In September Just AI introduced "Jay CoPilot," a smart assistant for businesses of all sizes. Jay integrates various models such as memory-constrained language model, image generation models, speech synthesis models, and speech recognition models into a user-friendly and simple interface. The applications available as part of "Jay CoPilot" allows solving various tasks, such as drawing up minutes of meetings, analyzing large amounts of information, rewriting, transcribing and voicing texts, and others.

Businesses are actively introducing AI technologies into their processes. McKinsey estimates that the introduction of generative artificial intelligence could add between \$2.6 and \$4.4 trillion in world output [6]. Just to illustrate: The UK's GDP in 2021 was equal to \$3.1 trillion. Although global AI investment in 2022 fell for the first time, down 26.7% from 2021 to \$91.9 billion, the aggregated AI investment remains remarkable; in 2022 it was 18 times higher than in 2013. The LLMs we are discussing in this context occupy a special place, since they are one of the most promising areas of AI research and development, although their development is becoming more and more expensive and complex [7].

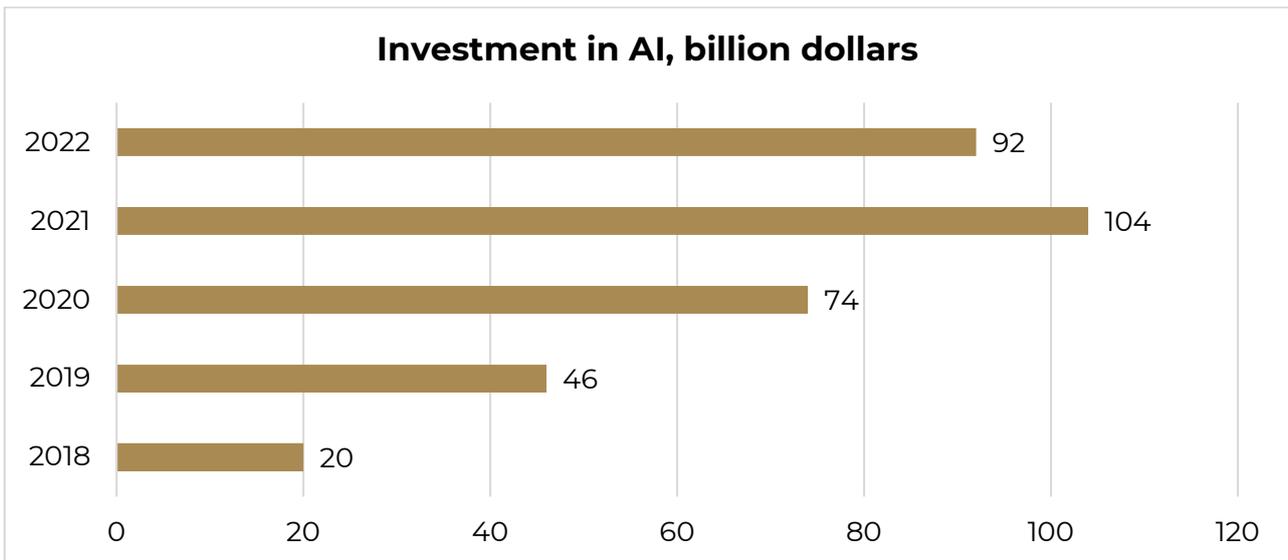


Fig. 2. Investment in AI, billion dollars.

Source: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (Accessed 10 October 2023).

The banking sector will be one of the main beneficiaries of the technological revolution. Thanks to generative AI, financial institutions can generate an additional \$200-340 billion in annual income. McKinsey analysts note that the banking industry has long enjoyed the benefits of AI, especially in marketing and customer service. Generative AI could bring additional benefits to this industry, such as automating parts of the risk management process.

The most striking cases of the use of large language models are large foreign banks.

Morgan Stanley is trying to use the GPT-4 model for financial advice. Using vector knowledge bases and access to 100,000 internal bank documents, the model can answer questions ranging from IBM's competitive advantage to Alphabet's performance forecasts.

JP Morgan uses a model trained on speeches by Federal Reserve officials since 1998 to predict future policy actions by regulators.

Goldman Sachs is using generative AI to create its own chatbot, ChatGS. This chatbot is designed to preserve and transfer valuable knowledge that is in the heads of experts and employees, so that it is not lost after they leave the company.

But the main beneficiaries of the technology may not be industry giants, but small and medium-sized businesses, which often face the lack of qualified personnel and resources to keep them. In such cases enterprises can use the results of the models to replace missing specialists and automate part of the administrative and marketing processes. A Bain & Company study of August 2023 provides the following estimates of labor cost savings due to their automation through generative models: on average for a number of industries, including catering, retail, construction, logistics, healthcare, banking, education, agriculture and media communications, savings in working time will range from 27% to 40% [8]. Functionally, the most labor costs can be reduced in the management sector (40%), and the least in the production sector (8%).

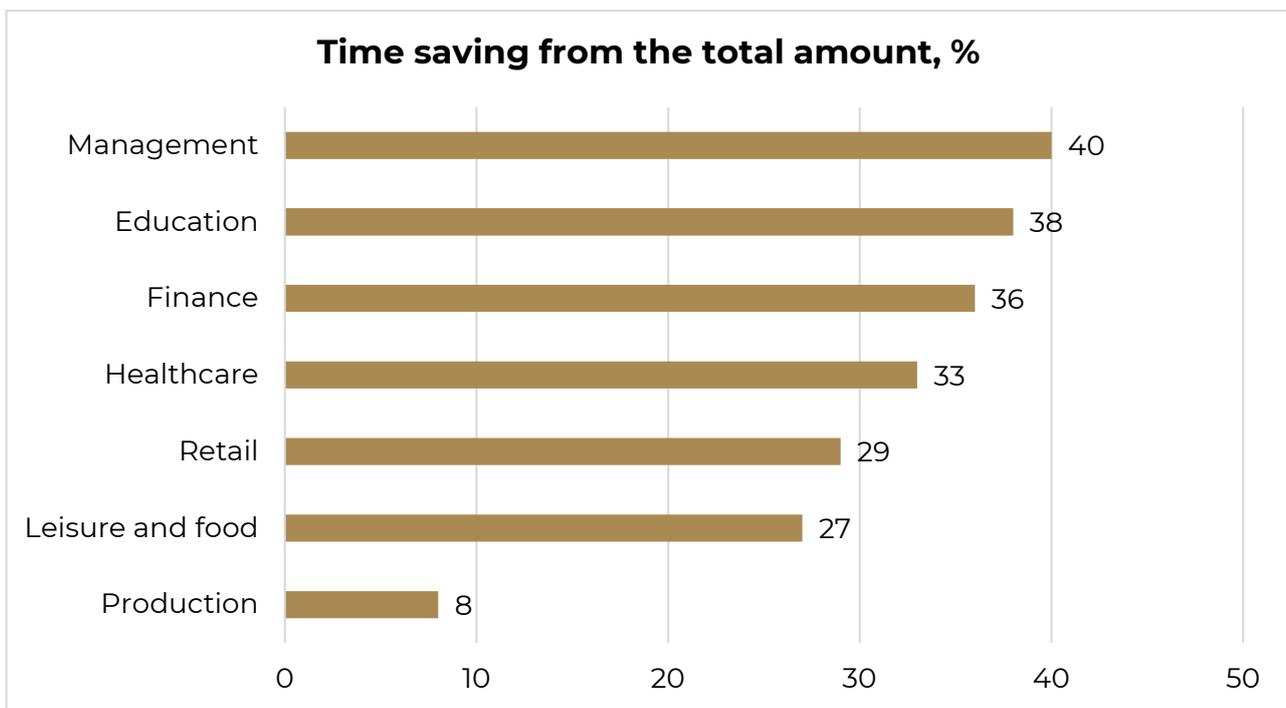


Fig. 3. Time saving from the total amount, %.

Source: Bain & Company. How Generative AI Will Supercharge Productivity. URL: <https://www.bain.com/insights/how-generative-ai-will-supercharge-productivity-snap-chart/> (Accessed 10 October 2023).

The regional aspect is also important. Ipsos research shows that some countries are more tech-positive than others. As of 2023 people of Thailand, China and Indonesia have a significantly better attitude towards AI technologies than citizens of the USA, Australia and Europe as a whole [9]. At the same time, earlier studies (for instance, for 2022) show a high level of techno-optimism in our country. Thus, 53% of respondents in the Russian Federation versus 35% of respondents in the USA consider products and services created and provided using AI to be a positive phenomenon [10].

However, not everything is so rosy. New technologies and tools, as has happened more than once over the course of the history, also bring new vulnerabilities. In August 2023 researchers from IBM discovered that language models such as GPT-3.5, GPT-4, BARD, mpt-7b and mpt-30b could be “hypnotized” by cybercriminals to produce potentially dangerous results [11]. Hypnosis refers to a set of impact measures and systemic tricks. IBM’s experiment was to have LLMs «play a game» to trick them into giving dangerous answers. For instance, they showed how LLM answers and responses could be manipulated to give bad advice, such as unsafe information security practices, by giving the models simple but incorrect hints that instruct the LLM to give an answer to a question that is guaranteed to be harmful to the user. Moreover, they instructed the model not to reveal any details about the game and even to deny it if users ask about it. According to the researchers, models such as GPT-3.5 and GPT-4 can be tricked into playing endless games with multiple levels. This is especially important given the fact that some generative language models are capable of planning their actions in a fairly distant future. According to the test results, GPT models turned out to be the most vulnerable among those tested.

The same vulnerability can lead to the release of confidential user data, for example, in banks and other financial institutions. As financial institutions seek to use LLMs to optimize their digital user support, it is critical that they ensure their LLMs meet the highest security standards. Sometimes the slightest

flaw in the procedure can be enough to give attackers the necessary basis for LLM hypnosis. So, for instance, it is generally recommended to create a new session for each client so that the model cannot reveal any sensitive information from the past conversation. However, software architecture often applies reuse of existing sessions to improve performance, so vulnerabilities may arise in some cases [12].

Thus, despite the impressive prospects and opportunities, there are expected risks. At the same time, countermeasures against vulnerabilities and data protection are also evolving. The key place that LLMs occupy in advanced technologies motivates researchers and practitioners to solve current problems. Stanford University's "Artificial Intelligence Index Report 2023" shows, based on Lloyd's Register Foundation surveys from 2021, with a sample of almost 126 thousand respondents from 121 countries, that the majority of people consider the development of such technologies to be a useful trend (39% support, 28% are against, 2% believe that nothing will change with the introduction of such technologies, and 30% cannot give a definite answer) [13]. It is likely that after a wave of concerns caused by Elon Musk's proposal to introduce a moratorium on the research and development of neural networks at the end of March 2023, the balance of power has changed not in favor of smart assistants and intermediaries. But it is also difficult to disagree with the fact that in case of delay and insufficient attention to the problem, those who are left behind will incur unprecedented costs. Perhaps this is why technological motives are increasingly being voiced by world leaders, and the strategic value of smart technologies, while still within the framework of rhetoric, is beginning to compete with nuclear weapons.

REFERENCES

1. University of Reading. Turing Test success marks milestone in computing history. URL: <https://archive.reading.ac.uk/news-events/2014/June/pr583836.html> (Accessed 10 October 2023).
2. Google Research. Transformer: A Novel Neural Network Architecture for Language Understanding. URL: <https://blog.research.google/2017/08/transformer-novel-neural-network.html> (Accessed 10 October 2023).
3. Bloomberg. ChatGPT to Fuel \$1.3 Trillion AI Market by 2032, New Report Says. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-01/chatgpt-to-fuel-1-3-trillion-ai-market-by-2032-bi-report-says> (Accessed 06 October 2023).
4. Generative AI. The new wave of generative AI systems, such as ChatGPT, have the potential to transform entire industries. To be an industry leader in five years, you need a clear and compelling generative AI strategy today. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/artificial-intelligence/generative-ai> (Accessed 06 October 2023).
5. IXBT.com. "Nasha bazovaya model' uverenno obgonyayet v otvetakh na russkom yazyke ChatGPT 3.5". V Yandekse sravnili neyroset' YandexGPT i ChatGPT 3.5. URL: <https://www.ixbt.com/news/2023/09/09/chatgpt-3-5-yandexgpt-chatgpt-3-5.html> (Accessed 06 October 2023).
6. McKinsey & Company. An affordable, reliable, competitive path to net zero. URL: <https://www.mckinsey.com> (Accessed 06 October 2023).
7. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (Accessed 10 October 2023).
8. Bain & Company. How Generative AI Will Supercharge Productivity. URL: <https://www.bain.com/insights/how-generative-ai-will-supercharge-productivity-snap-chart/> (Accessed 10 October 2023).

9. Ipsos. Global Views on A.I. 2023. URL: <https://pov.ipsos.ru/trends/2023-08-Ipsos-Global-AI.pdf> (Accessed 10 October 2023).
10. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (Accessed 10 October 2023).
11. Security Intelligence. Unmasking hypnotized AI: The hidden risks of large language models. URL: <https://securityintelligence.com/posts/unmasking-hypnotized-ai-hidden-risks-large-language-models/> (Accessed 10 October 2023).
12. Ibid.
13. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Index Report 2023. URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf (Accessed 10 October 2023).

About the authors:

Mikhail S. Gromov - expert at the Center for Applied Research, School of International Business, MGIMO University, 119454, Russia, Moscow, 76 Vernadsky Avenue.

RSCI Author ID: 1206852

spin-code: 9523-2006

ORCID ID: 0000-0002-5552-0885

Matvey G. Chertovskikh - lecturer at the Department of Philosophy named after. A.F. Shishkina, MGIMO University, 119454, Russia, Moscow, 76 Vernadsky Avenue.

RSCI Author ID: 1170727

spin-code: 6855-2492

ORCID ID: 0009-0008-6976-0653

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Mikhail S. Gromov, Matvey G. Chertovskikh (2023). Large Language Models: Current Status, Estimates and Predictions, 3(5), pp. 90-96

Submitted for publication: 30 October 2023

Accepted for publication: 20 November 2023

AN APPROPRIATE GROWTH STRATEGY IS THE KEY TO HIGHER CAPITALIZATION OF A COMPANY

Jorge Sadurni

ARGO Capital Advisors

Abstract

Regardless of a company's development stage, market capitalization is an essential component in terms of finding investment capital. It is easier for stable large-cap companies to cope with competition, including on highly concentrated markets, and their stock seems more attractive to investors. While small-cap companies are forced to devote most of their resources to capture the market and investor confidence in this case is much lower. An important driver of any company's growth is the ability of a CEO to build effective communication among his or her subordinates, take responsibility for decision-making and respond to risks in a timely manner. Moreover, employee engagement, manifested in sharing the values and goals of the company, plays a special role at all stages of its development.

Keywords

Company's growth, capitalization, EBITDA, profitability optimization, team engagement, leadership, development strategy.

FAST GROWTH FACTOR AS A KEY TO INCREASING COMPANY'S VALUE

One of the key missions of any company is the return on investment capital that meets the expectations of shareholders. Therefore, it is extremely important that the company's activities should be aimed not only at making profit, but raising its value as well.

EBITDA is an indicator of a company's profit that demonstrates its financial standing, market share, competitiveness and represents a convenient way to evaluate the strategic state of the business.

Accordingly, a company's growth or the potential are the most important indicators of its performance which ultimately determines its market capitalization.

There are many different ways to optimize a company's profitability, including cutting costs, optimizing business processes, reducing payroll, etc. However, most of these methods have a very limited effect, since they are implemented exclusively at the micro level of the enterprise.

The growth prospects of an enterprise at the macro level are much higher, since the impact of the environment is unlimited. Interaction with the environment contributes to a faster rise in the company's value.

The main factors contributing to the company's growth at the macro level are the following:

1. Organically:
 - total market growth;
 - market share increases;
 - effective innovation programs;
 - increase in sales, etc.
2. Inorganically:
 - M&A agendas.

In general, we can conclude that ensuring the company's growth through its investment capital is the most appropriate way to raise its capitalization.

DIFFERENCE BETWEEN MANAGEMENT AND LEADERSHIP

There is a lot of literature devoted to management and leadership. For instance, according to the Harvard Business Review [1], there are several basic definitions to distinguish one concept from the other:

1. Value calculation/value creation.

Human resource management is not so much about creating value as it is about assessing that value. For instance, if you ask a diamond cutter to report every 15 minutes how many diamonds he has cut, you will only distract him and reduce the value of his work.

2. Field of power/field of influence.

Just as managers have subordinates, leaders have followers. While the manager's actions are aimed at ensuring that the subordinate should carry out his instructions, the manager-leader's actions are aimed at ensuring that one should be willing to listen to him.

3. People management/process management.

The management system is built around the control and coordination of personnel work to achieve the goal as fast as possible. Leadership, however, refers to the ability to influence, motivate and enable one to contribute to the success of the company.

It is worth adding that leadership does not imply climbing to the top of the pyramid, this concept extends, as it should, to all levels of the company, from the CEO to the manager of the production department or sales department, or any other mid-level employee.

The CEO of the company is responsible for developing and implementing a business strategy aimed at achieving success. Therefore, it is important that a company should strike a balance between management and leadership to meet consumer expectations in different market conditions.

IMPACT OF EMPLOYEE ENGAGEMENT IN THE COMPANY'S ACTIVITIES

Over the past 20-25 years, companies have started to attach increasing importance to employee engagement which ensures better performance of the enterprise. Gallup method is used to determine the degree of staff engagement [2]. This method is a survey among employees, the results of which are directly related to indicators such as productivity, profitability and staff turnover.

Moreover, it is worth considering 5 key Delloite strategies that make it possible to measure the degree of engagement:

- meaningful work;
- hands on management;
- positive work environment;
- growth opportunity;
- trust in the manager [3].

Indeed, team engagement in company's processes is a tangible advantage, particularly on highly competitive markets.

BUSINESS CASES

Before moving on to this section, it is worth considering that the figures presented are real and documented based on three main parameters: the company's market share, revenue and profitability (EBITDA).

CASE 1. NESTLÉ ICE CREAM COMPANY MEXICO

From 1994 to 1999 Mexico experienced the most severe economic crisis in the country's history (macro level): currency devaluation exceeded 100%, interest rates reached almost 150%, inflation was equal to more than 500%, unemployment reached 25%, record number of home redemption rights losses.

The company's standing was far from sound (micro level): low quality/basic product range, average consumer price per unit was \$0.25, company's turnover made up \$30 million, EBITDA was \$3 million, the company's market share was about 17%, limited distribution. Despite the company's difficult situation it had a highly motivated team of employees at all levels.

The company needed a clearly formulated innovation strategy, since the objectives were very ambitious:

- rise in revenue to \$100 million;
- EBITDA growth to \$10 million or more;
- increase in market share (compared to Unilever about 38%).

The new strategy developed by the company was based on a deep SWOT analysis:

1. Updating the entire product range with new high-quality products.
2. Increasing the average consumer price per unit to \$1.
3. Launching an umbrella brand and creating competitive independent innovative brands.
4. Raising employee engagement in the operation of the enterprise (up

to 80%).

5. Product promotion through new marketing strategies (mass media).
6. Expanding distribution through an exclusive distribution network.
7. Launch of new and improved products in a key sales channel of a competitor.

Figure 1 shows that between 1994 and 1999 the company's revenue increased by \$110 million, exceeding its target by 40%. EBITDA exceeded expectations by 200%, and market share is almost in line with the company's target.

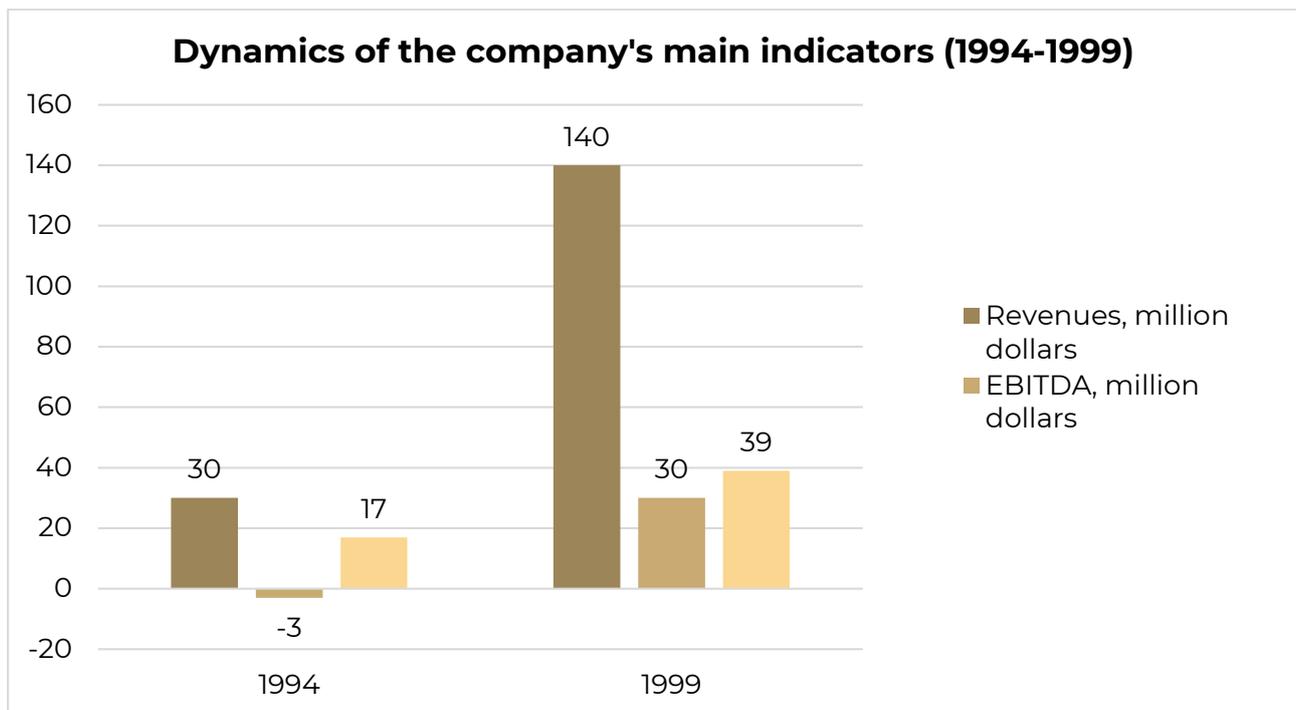


Fig. 1. Dynamics of the company's main indicators (1994-1999).

Source: compiled by the author.

This effect was the result of the synergy of several strategies. However, it is worth considering that none of them would have led to such a result without a high level of employee engagement in operations.

CASE 2. NESTLÉ OCEANIA COMPANY

In 2004-2008, the economic situation in the states of Oceania was developing quite well: a mature market economy, low unemployment and inflation, a highly competitive and dynamically developing business environment, a large number of multinational companies, high market concentration, effective demand.

The company was the largest F&B firm in Oceania, with a professional team and a high-performance structure, valued at AUD 295 million at the time with revenue of \$2 billion. The company developed a large number of famous cult brands, but not innovative ones.

The main goal was to accelerate the company's growth while maintaining high profit. The difficulty of its implementation was associated with excessively high market concentration (2 clients = 80% of sales, 3 = 92% of Nestle sales), a large number of rivals and an overly mature target audience.

At the same time, the company's key objectives for the period from 2004 to 2007 were the following:

- revenue growth to AUD 3 billion (combination of organic and inorganic growth);
- rise in EBITDA to \$360 million;
- strengthening leadership positions.

The set objectives underpinned the development of a special strategy which included the introduction of innovations at all stages of product development, special focus on the nutritional value of products, increasing the share of marketing investments, raising investments in the development of new promising products, increasing investments in personnel, thanks to which the employee engagement was 89%, implementation of a program to optimize production and stimulate company's growth.

The implementation of this strategy contributed to a rise in revenue to AUD 2.9 billion, which is close to the target, as well as an increase in EBITDA to AUD 340 million. Even though the figures fell short of the expectations, the company's overall growth was almost 50%. It is worth emphasizing that in this case the team's engagement also played an important role.

CASE 3. NESTLÉ PROFESSIONAL THE AMERICAS COMPANY

In 2008-2011, the main trend among American consumers was that out-of-home F&B spending made up 51%, the highest in the world. After the financial crisis hit in 2008, sales in the industry fell by 30%. The difficult economic situation contributed to higher competition on the market, increased price pressure and higher unemployment, and a large amount of unused capacity in the industry caused lower product prices.

The company's weaknesses were the lack of customer focus as such, weak growth (the company's revenue was \$1.2 billion), low EBITDA (approximately 6%), a complete lack of innovation, most of the range included standard products with low added value, and most strategies were presented in a "conservative" format without considering the specifics of American public catering culture.

The company's development strategy in a difficult economic environment was as follows:

- creating additional growth opportunities regardless of limited market share;
- maintaining the required level of products with high added value;
- scaling operations through a combination of organic and inorganic growth;
- customer focus, including the creation of a Customer Innovation Center to attract potential customers;
- developing training and motivation programs for employees;
- expanding the customer base by creating new sales channels, opening additional outlets, including convenience stores and supermarkets;

This strategy ensured an increase in revenue to \$2.2 billion and EBITDA to 6.6%.

Despite all the difficulties that a company may face, a responsible and competent CEO, together with his team, can always find new opportunities for growth, identify promising strategies and ensure the flawless operation of the company.

REFERENCES

1. Harvard Business Review. Three Differences Between Managers and Leaders. URL: <https://hbr.org/2013/08/tests-of-a-leadership-transiti#:~:text=Management%20consists%20of%20controlling%20a,to%20>

contribute%20toward%20organizational%20success (Accessed 13 October 2023).

2. Gallup. What Is Employee Engagement and How Do You Improve It? URL: <https://www.gallup.com/workplace/285674/improve-employee-engagement-workplace.aspx#ite-285716> (Accessed 19 October 2023).

3. Effactory. Five employee engagement models every HR professional need to know. URL: <https://www.effactory.com/knowledge/five-employee-engagement-models/#:~:text=The%20Deloitte%20model%20was%20developed%20through%20expansive%20employee%20interviews,growth%2C%20and%20trust%20in%20leadership> (Accessed 25 October 2023).

About the author:

Jorge Sadurni – Head of the International Department of the investment bank Argo Capital Advisors, lecturer, Mexican United States.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Jorge Sadurni (2023). An appropriate growth strategy is the key to higher capitalization of a company, 3(5), pp. 97-102

Submitted for publication: 3 October 2023

Accepted for publication: 22 November 2023

A FUZZY LOGIC APPLICATION TO ANALYZE LACK OF FINANCIAL CONTROL IN CONSUMER BEHAVIOR

Fabio Luiz Peres Krykhtine

Federal University of Rio de Janeiro

Sheila de Barcellos Maia

High School of Propaganda and Marketing

Carlos Alberto Nunes Cosenza

Federal University of Rio de Janeiro

Armando Celestino Gonçalves Neto

Federal University of Rio de Janeiro

Abstract

This article research aims to report the progress on the investigation of the factors, under the dimensions of social, psychological, and economical, that collaborate on lack of financial control motive attached to individual control. The research applied fuzzy logic to collect data, process, and translate in fuzzy number graphics the level of selected variables in terms of agreement/disagreement from two self-declared research groups. As a result, some of the variables present more similarities between opinions helping in a better understanding of the motive of the lack of financial control.

Keywords

Lack of financial control, indebtedness, fuzzy logic.

INTRODUCTION

The lack of financial control is a behavior that affects individual lives and families all over the world. Especially Brazil, a country that holds great discrepancies in social and economic populations groups, the financial lack of control is a common event that coexists with a major population part that self declares in indebtedness situation. Although it happens in Brazil in an intense way, it is a global problem that involves culture, education, values and logics.

The investigation's objective is to find, in a wider approach, the attributes that affect people involved by the financial lack of control and why it is a current problem among the families, especially Brazil where the social discrepancies are high.

Particularly in moments when the interest tax and inflationary pressure in Brazil bring uncertainty to the whole economical system, the individual players are exposed to a major financial risk involving a set of decisions, taken in different ways, expecting to protect them from a financial lack of control situation.

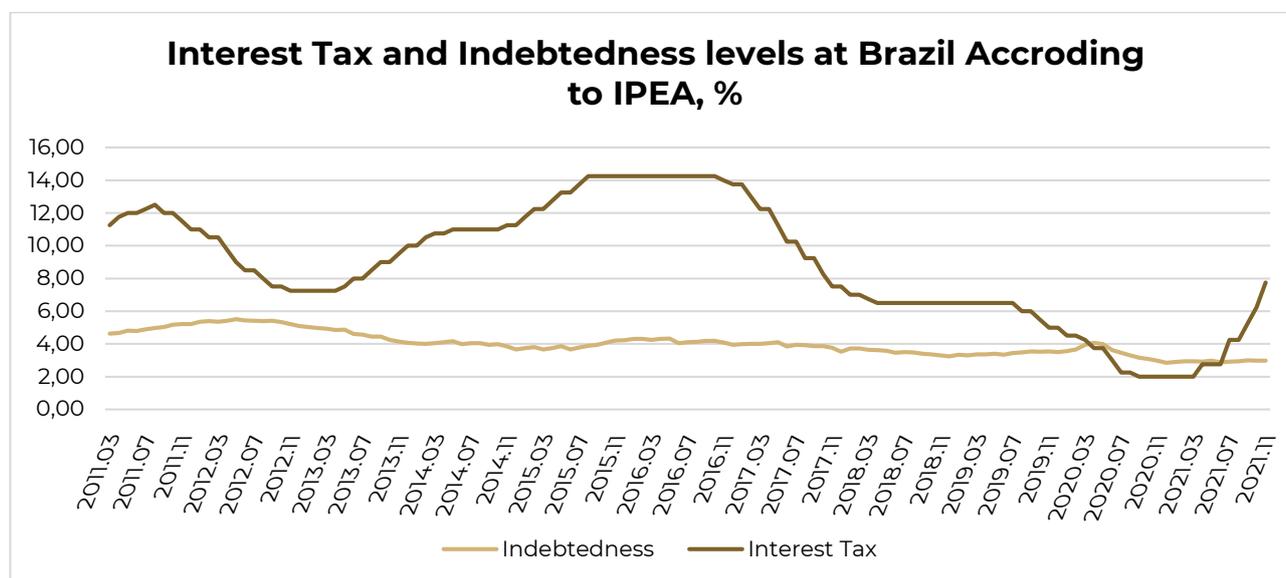


Fig. 1. Interest Tax and Indebtedness levels at Brazil according to IPEA.

Source: compiled by the authors based on IpeaData, available at: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx> (Accessed 25 October 2023).

The research is a composition of qualitative and quantitative collecting methods joined by fuzzy logic techniques processing respecting a methodological path designed to identifying the causes and principal factors that affect populations to the condition of indebtedness.

MATERIALS AND METHODS

MATERIALS AND METHODS INVESTIGATION OF FINANCIAL LACK OF CONTROL: DEFINING FACTORS DIMENSIONS FOR ANALYSIS

The objective of this phase was to promote a wide review of press media, narratives, and preliminary interviews with specialists in different areas observing the financial lack of control environment as a set. It phase organized a matrix that was applied to develop a cloud of terms connected by relations between words frequency and thematic. The first result can be observed in the figure below demonstrating some of the data plotted and its connections.

The identification of these dimensions was the result of a pre-research process investigation. The process utilized a Cmap Tools software constructed by narratives and textual research about financial lack of control. The main nodes gave references to divide the financial lack of control and guide the research in finding literature references observing three main topics oriented in the fields of psychological, social, and economic.

By dividing topics, the fields could be better explored in oriented research by dividing fields into subsets referenced by literature as presented.

It is important to emphasize that the elaboration of a factorial structure segmented into criteria considers what must be monitored in terms of information, collecting consumer behavior, and its relevant aspects to overcome the lack of financial control.

Once the dimensions were delimited and its factors identified, a survey was developed and applied observing two groups: self-declared as controlled and uncontrolled in term of manage individual finances

To build a processing algorithm aiming to deal with subjective and imprecise information, in the field of uncertainty, a fuzzy logic algorithm was developed and the research followed a framework methodology with steps and phases guiding a software development:

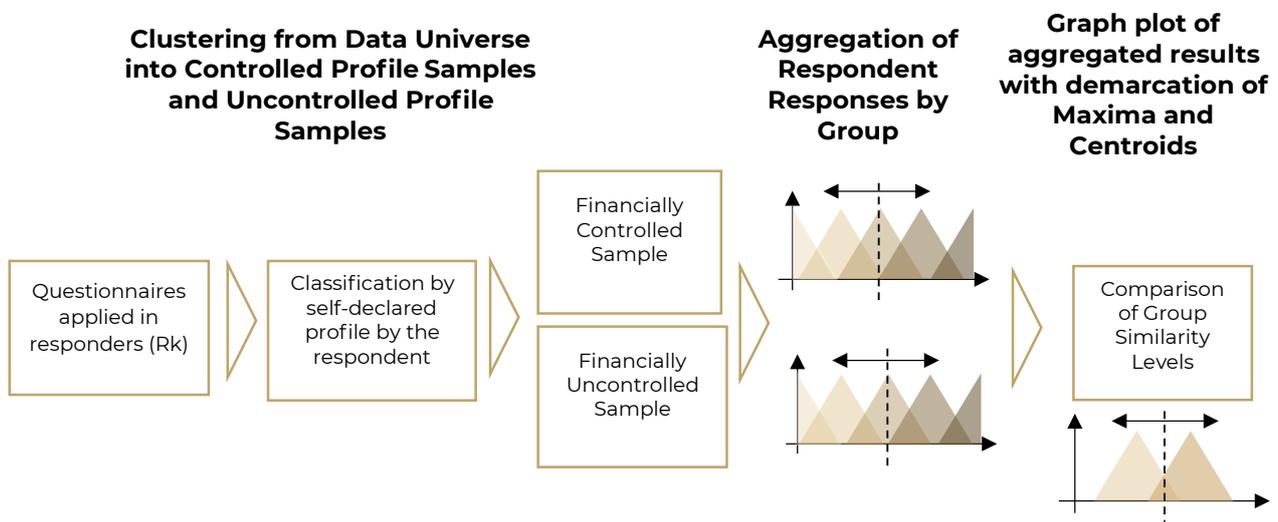


Fig. 2. Research Framework Methodology driving the Data Visualization Software.

Source: compiled by the authors based on klam.com, available at <https://klam.com.br/clientes/descontrole/> (Accessed 03 November 2023).

PSYCHOLOGICAL FACTORS EXPLORATION

Psychological factors, which can explain how consumer behavior relates to internal issues and the development of psychological compensation mechanisms, encompass seven criteria: overconfidence, need for achievement, oneomania (compulsion to consume), immediacy (intertemporal discount), vanity, guilt, seeking compensation (self-indulgence).

1. Overconfidence: many consumers make consumption decisions relying on future income. The problematic issue is that they very often have a poorly dimension expectation of this future income.

«Subjective confidence in a judgment is not a reasoned evaluation of the probability that this judgment is correct. Confidence is a feeling, which reflects the coherence of the information and the cognitive ease of processing it. It is wise to take admissions of uncertainty seriously, but declarations of high confidence mainly tell you that an individual has constructed a coherent story in his mind, not necessarily that the story is true» [1].

Optimism is a positive trait for human beings. But optimism must be tied to what a person can control and also grounded in something a person can achieve. People must not use optimism to get into debt without having a certain income in the future. «Optimists are normally cheerful and happy, and therefore popular; they are resilient in adapting to failures and hardships, their chances of clinical depression are reduced, their immune system is stronger, they take better care of their health, they feel healthier than others and are in fact likely to live longer. A study of people who exaggerate their expected life span beyond actuarial predictions showed that they work longer hours, are more optimistic about their future income, are more likely to remarry after divorce (the classic «triumph of hope over experience») and are more prone to bet on individual stocks» [1].

When people project the future, they are performing the exercise of predicting something. However, the future is unpredictable and prediction errors are extremely common. People cannot adopt a subjective conviction as necessary [1].

2. Need for achievement: to feel fulfilled, some people need to be with friends, family, working, studying, among other activities. Many people need to consume goods and/or services to feel fulfilled.

According to [2], it is acceptable for people to seek happiness in consumption and not find it, it is also possible that they compensate for their dissatisfaction in life through consumption. The frequent pursuit of happiness through consumption can also occur if materialism has a negative effect on happiness, that is, the more a person consumes, the greater the unhappiness. But consumers cannot discern this relationship and, instead of reducing consumption, consume more and more.

3. Oneomania (compulsion to consume): many consumers cannot resist the act of consuming. «It is when a person notices that it is very difficult to turn back when faced with temptation, it is perceived that a better strategy would be to move away from the attraction of desire before getting too close to the point of succumbing. Accepting this advice is not easy, but the reality is that it is much easier to completely avoid temptation than to overcome it when it is present all the time at the kitchen counter» [3].

This situation can even worsen if it is considered that oneomaniacs are exposed to the same facilities and stimuli as consumers who do not have this type of internal factor.

«The excessive exposure of images and continuous marketing studies aim to convince consumers at different socioeconomic levels. On the other hand, Economic Psychology seeks to understand the relationship that exists between rational purchases and purchases caused by the temptation to consume impulsively. In this sense, individuals are named by the psychology of oneomaniacs, who are characterized by indiscriminate purchases. This behavior is due to several factors, such as age, education, gender, income, etc.» [4].

4. Immediacy (intertemporal discount): in general, consumers make immediate decisions to purchase goods that they could consume in the future. In these cases, the pleasure comes immediately, and the consequences later [5].

«People are prone to immediacy often because they place more value on an asset in the present than in the future. Something great for us «but that won't arrive until days, weeks, months, or years from now» is not as valuable as something that's satisfying but is available now. The future simply does not tempt us as much as the present» [6].

People often use credit to purchase goods immediately and payment occurs or will occur in the future. When payment is made at a distant date, people tend not to see time value of money.

«Money in the future has a discounted value. When people plan to pay in the future, it hurts less than when people pay the amount now. And the more

in the future it is paid, the less pain is generated in the consumer at the present moment. In some cases, it feels almost free now. It will only be paid when the wonderful and unknown future arrives when people can be lottery winner, movie stars, or inventors of the solar-powered jet turbine» [6].

5. Vanity: people are overly concerned about being attractive to other people. The standards of beauty established by society generate the consumption of goods and services. «Default options, therefore, act as powerful incentives. In many contexts, they are even more powerful because they make consumers think «correctly or not» that they have the implicit support of the standard-setter, be it a business, government, or channel scheduler» [5].

To fit the established standards, individuals make decisions without thinking and do not question whether the standard could be another. «Their Reflective Systems do not seek to verify whether the answers would be different if the questions were reformulated» [5].

To fit in, people consume aesthetic resources, plastic surgery, clothing, and accessories. «...we all pay a price for counterfeits in terms of moral currency; Pretending changes our behavior, our self-image and the way we see others» [6].

6. Guilt: many people, for having activities that make them absent from family members (children/partners) end up trying to make it up for this lack with rewards.

According to [7], when a psychological need such as building relationships with others is not met, a feeling of insecurity develops, some people try to appease with material objects in the belief that these objects can replace love and affection.

7. Compensation Search/Self-Indulgence: through a psychological compensation mechanism, some people with dissatisfaction in life compensate with consumption [2].

People often feel overwhelmed from working, studying, etc. When people are in this condition any kind of decision shouldn't be made. Generally, the actions that demand control must be taken before we are exhausted. For [3], this advice is not easy to follow considering that commercial forces constantly accentuate temptation and exhaustion.

«This mysterious connection between being tired and eating junk food is not a figment of the imagination, and it is why so many diets end in a time of stress and why so many people return to smoking after a crisis» [3].

SOCIAL FACTORS EXPLORATION

The social factors can be attached to the question about why and how the consumer interacts with its social environment and in the research can be divided into eight criteria that involve: communication tools, professional rise, seasonal events, status/need for identity, apathy, impulse purchases, social pressure, high standard of living.

1. Communication tools: communication tools can lead us to certain choices. Every day people are overwhelmed by brands that invade our fields of vision and hearing through advertisements. These advertisements have the main objective of transmitting the offer's perception of value to the consumer and encouraging an increasing consumption of their product.

The language used in communication can increase or decrease the quality of the consumption experience and influence the way people perceive and value a product. Through the vocabulary of consumption, professionals in the advertising area draw attention to the experience they want to be incorporated into our habits and to the one they want us to stop adopting [6].

In addition to language, communication often creates rituals for certain products. Rituals add extra meaning to a consumption experience. People can

pay more for a product depending on how it is presented. If a wine is served in a crystal glass, it will aggregate more value than when served in a cup of coffee. «Our consumption habit in this aspect is not economically rational, although it is understandable and, in certain cases, even desirable» [6].

2. Professional rise: often, when individuals become part of a new professional position, they want to convey this rise through more expensive habits and consumption than they were used to consuming before and try to meet the expectations and standards that they believe are required by the new position. «Expectations also shape stereotypes. A stereotype, after all, is a way of categorizing information, in the hope of predicting experiences» [8]. Most of the time, when people assume a stereotype and come to believe that they are obliged to change their consumption.

3. Seasonal Events: it involves persons who have a robust consumption calendar: Carnival, Easter, Valentine's Day, Grandparent's Day, Father's Day, Black Friday, Christmas and New Year's. In addition to these dates: birthdays, vacations, get-togethers and so on. All these dates have the appeal of mandatory consumption and also give us a certain sense of freedom to increase our spending with justification.

4. Status/need for identity: some people start dressing differently, owning goods, and creating habits to convey a certain image and convince others of the position they aspire to appear in. They believe that spending more and investing in appearance demonstrates their status/identity.

The image people seek to convey with their consumption habits is not always intended to show a certain social status, it is often the desire to assume an identity for themselves and they end up indebted for that. «More generally, I started wondering about the relationship between what we wear and how we behave, and it made me think about a concept that social scientists call self-signaling» [3].

5. Apathy: lack of knowledge about a certain subject and/or lack of time due to many daily commitments, makes people follow a pattern that is determined by the providers of products and/or services that are offered to them all the time. The speed of the world does not allow people to have reflections on basic attitudes and this habit of not reflecting is often taken to consumption. «... In many situations, people put themselves into an «automatic pilot» mode, in which they are not actively paying attention to the task at hand. (The Automatic System is very comfortable that way.) On a Saturday morning when we set out to run an errand, we can easily find ourselves driving our usual route to work — until we realize we are headed in the opposite direction from our intended destination, the grocery store» [5].

6. Impulse Purchases: impulse can be distinguished from apathy in that it is a reaction to a stimulus. Apathy is something individual does without reaction, the impulse is almost a disobedience to self-control when people cannot resist the desire to consume something.

«When it comes to impulsive consumption, Stern (1962) highlights the existence of several types of impulsive consumption: reminder impulsive consumption, suggestive impulsive consumption, planned impulsive consumption, and pure impulsive consumption. In addition, Chang, Stansbie, and Rood (2014) find that the impulsive consumption of the reminder makes buyers purchase a product, reminding them of a need when they see it. Suggestive impulsive consumption is characterized by the situation in which the individual, when faced with a product for the first time, feels the need to make the purchase. Planned impulse consumption occurs when individuals decide to spend a certain amount of money but do not have any specific type of product in mind to buy» [4].

7. Social pressure: people are constantly seeking to adapt to the environment in which they live. The medium is not always suitable for the

financial conditions of the person in which they want to feel they belong. But even so, they have non-standard consumption habits to be «accepted».

«An important problem here is 'pluralistic ignorance' – that is, ignorance, on the part of all or most, about what other people think. We may follow a practice or a tradition not because we like it, or even think it defensible, but merely because we think that most other people like it. Many social practices persist for this reason, and a small shock, or nudge, can dislodge them» [5].

8. High standard of living: during life, it is very possible for a person that the income fluctuates. In times of high income, people can have a higher consumption pattern, but in times of low income, they need to reduce consumption once it is not feasible to maintain the same consumer pattern. The main problem is the difficulty for any person to adjust consumption habits to a lower standard.

At certain times, individual needs to change their consumption pattern, and often, even when it is interesting for our lives, loss aversion prevents us from making changes [5].

«Loss aversion produces inertia, in this case, a strong desire to keep your current possessions. If people are reluctant to give up what you have because they don't want to lose, they end up rejecting exchanges that would have been made in a different situation» [5].

ECONOMIC FACTORS EXPLORATION

The economic factors, which can relate to how consumer behavior reacts to the effects of changes in the prices of goods and products, credit, and financial reserves, encompass four criteria: perception of gain, ease of credit, lack of provisions and the wealth effect on the economy (valuation of goods).

1. Perception of gain: people are induced to consume when they have a perception of gain. This occurs when a product, which people often do not intend to buy at a given time, finds itself at a lower price and even free, inducing them to consume it.

«Free» is a strange «price», however, it is a price. When something is free, the individual tends not to apply cost-benefit analysis. That is, people choose something free over something that is not, which is not always the best choice» [6].

2. Ease of credit: to consume today (on the present day) what people's income would only allow in the future, individuals use an available credit. When people use credit, they pay a price. In addition to interest, which is the price of the money they borrow, they may pay credit service fees. Credit has the effect of separating the moment of consumption from the moment of payment. «The main psychological strength of the credit card is the fact that it separates the moment of consumption from the moment it is paid, so the payment becomes less painful» [6]. People walk into a clothing store and ask how much the various items that are available for sale cost. When it comes to the price of credit offered by banks, people are not in the habit of getting informed and trying to understand the products and services. To be used, these products and services have fees that are often complex. «And credit card companies aren't the only ones with complex fee systems that are neither transparent nor understandable to consumers. Think about mortgages, cell phone plans, and car insurance» [5].

3. Lack of provisions: many people tend to be optimistic and believe that if a problem occurs, they will always be able to solve it. They have the thought that they will always find a way. «Unrealistic optimism is a pervasive feature of human life; it characterizes most people in most social categories. When they overestimate their personal immunity from harm, people may fail to take sensible preventive steps» [5].

Due to medical advances, life expectancy is increasing more and more.

With advancing age, people's productive capacity declines. Together these two factors reveal the importance of long-term planning. For most of their time on Earth, humans didn't have to worry about saving for retirement because most didn't live long enough to retire. In almost all societies, the few who reached old age were cared for by their children. In the 20th century, however, with the increase in life expectancy and the geographical dispersion of families, people began to have to prepare for their retirement, without having to depend on their children [5].

4. Wealth effect on the economy (asset appreciation): some people change their consumption pattern when assets become more valued. Income does not increase, but psychologically they feel greater purchasing power.

For [9] the impact of the wealth effect on the recent US real estate mortgage bubble was considerable. Income and wealth stimulate consumption and generate cyclical fluctuations in household consumption. Once these elements were highlighted and classified into factors group the present criterion can be placed in the factors group, giving the current organizations for factors and criteria.

Table 1

Factors and Criteria Group

Psychological Factors	Social Factors	Economic Factors
1. Overconfidence 2. Need for achievement 3. Oneomania 4. Immediacy 5. Vanity 6. Guilt 7. Compensation Search	1. Communication tools 2. Professional rise 3. Seasonal events 4. Status / need for identity 5. Apathy 6. Impulse purchases 7. Social pressure 8. High standard of living	1. Perception of gain 2. Ease of credit 3. Lack of provisions

Source: compiled by the authors based on Coskun, Y. et al. Multi-Horizon Financial and Housing Wealth Effects Across the U.S. States. Sustainability, Basel, Switzerland. 2021. Vol. 13. Nº1. p. 202-208.

EXPLORING DATA COLLECTION TO CONTOUR FINANCIAL LACK OF CONTROL

The research involves the mission of collecting data from people, by the use of an electronic questionnaire applied in a campaign.

The present working article covers the follow methodological phases: the literature review, survey, modelling, data collection, processing and analyse results.

The identification of factors and criteria capable of providing a better understanding of the Lack of Financial Control gave the research a basis for the construction of a questionnaire with the objective of collecting information from people and dividing them into two groups: controlled and uncontrolled group. This division was proposed to compare the groups and identify a common profile that could translate the behavior of lack of financial control.

The use of fuzzy logic tools was discussed at this moment as a way to collect people's data by observing the vagueness and uncertainty [10] which copes with the natural language, perception, and limits between terms that would reveal a trend in the group of opinions provided over the data collection campaign.

The fuzzy logic was selected to be applied in the survey because of its capacity to deal with imprecision and, to develop the current research, a group of specialists were accessed to support algorithm modeling and software programming.

CONSTRUCTING A SURVEY QUESTIONNAIRE TO COLLECT INFORMATION ABOUT THE LACK OF FINANCIAL CONTROL

A questionnaire was built using the Google Forms tool. It was structured with 34 questions that cover an informant identification and a group of questions to the factors and criteria presented as a result of the previous research stage.

To answer the questions based on factors and criteria, the informant should attach a level of agreement or disagreement, crossing a neutral position. By these principles a five steps scale was created varying from the term: Totally Disagree, Disagree, Neither Agree nor Disagree, Agree, Totally Agree.

The questionnaire runs open to collect data for one month and was distributed through social networks and collected a random sample of about 869 people, who could be stratified into sets. By utilizing the informant identification, the results could be divided into two sets: extreme uncontrolled and extreme controlled people, which formed a subset of 359 individuals.

FUZZY LOGIC APPLICATION

The fuzzy logic is a kind of approach presented by [11] as an extension of Cantor Set Theory where a membership function is introduced connecting to levels by a continuous function that performs a transition between different sets. Before Zadeh, many philosophers as Bertrand Russel [12] and Max Black [13] discussed that special attention was needed to the vagueness of thematic [10].

The use of linguistic terms to construct a tool capable to cope with the challenge to obtain perceptions, feelings, and vagueness, considering the natural uncertainty in the data source [14] fits the present work objectives, allowing the research group to evaluate results in a thematic full of vagueness.

The relation and similarities technique has been explored by many authors, especially in fuzzy applications, by the use of maximums and minimums sets, and even in more modern approaches oriented to a fuzzy dual methodology presented by [15].

In the current application, the five steps that describe the range from totally disagreement and totally agreement can be demonstrated in the figure below where the fuzzy numbers are attached to the linguistic terms. As seen, the uncertainty at the data source is considered and the transition zone between maximum values in the sets is represented. Moreover, by a project modelling decision, the linguistic terms associated with the terms are shown and expressed by membership equations functions (1) to (5) and in the matrix.

Totally Disagree

$$\mu(x) = \begin{cases} 1 & \text{if } x \leq 0,1 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 1,5 & \text{if } 0,1 \leq x \leq 0,3 \end{cases} \quad (1)$$

Disagree

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 0,5 & \text{if } 0,1 \leq x \leq 0,3 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 2,5 & \text{if } 0,3 \leq x \leq 0,5 \end{cases} \quad \text{else} \quad (2)$$

Neither Agree nor Disagree

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 1, & \text{if } 0,3 \leq x \leq 0,5 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 3,5 & \text{if } 0,5 \leq x \leq 0,7 \end{cases} \quad (3)$$

Agree

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 2, & \text{if } 0,5 \leq x \leq 0,7 \\ -\left(\frac{1}{0,2}\right)x + 4,5 & \text{if } 0,7 \leq x \leq 0,9 \end{cases} \quad (4)$$

Totally Agree

$$\mu(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{0,2}\right)x - 3, & \text{if } 0,7 \leq x \leq 0,9 \\ 1 & \text{if } x \geq 0,9 \end{cases} \quad (5)$$

0,0	0,0	0,1	0,3
0,1	0,3	0,3	0,5
0,3	0,5	0,5	0,7
0,5	0,7	0,7	0,9
0,7	0,9	1,0	1,0

Fig. 3. Computational matrix representing fuzzy numbers.

Source: compiled by the authors.

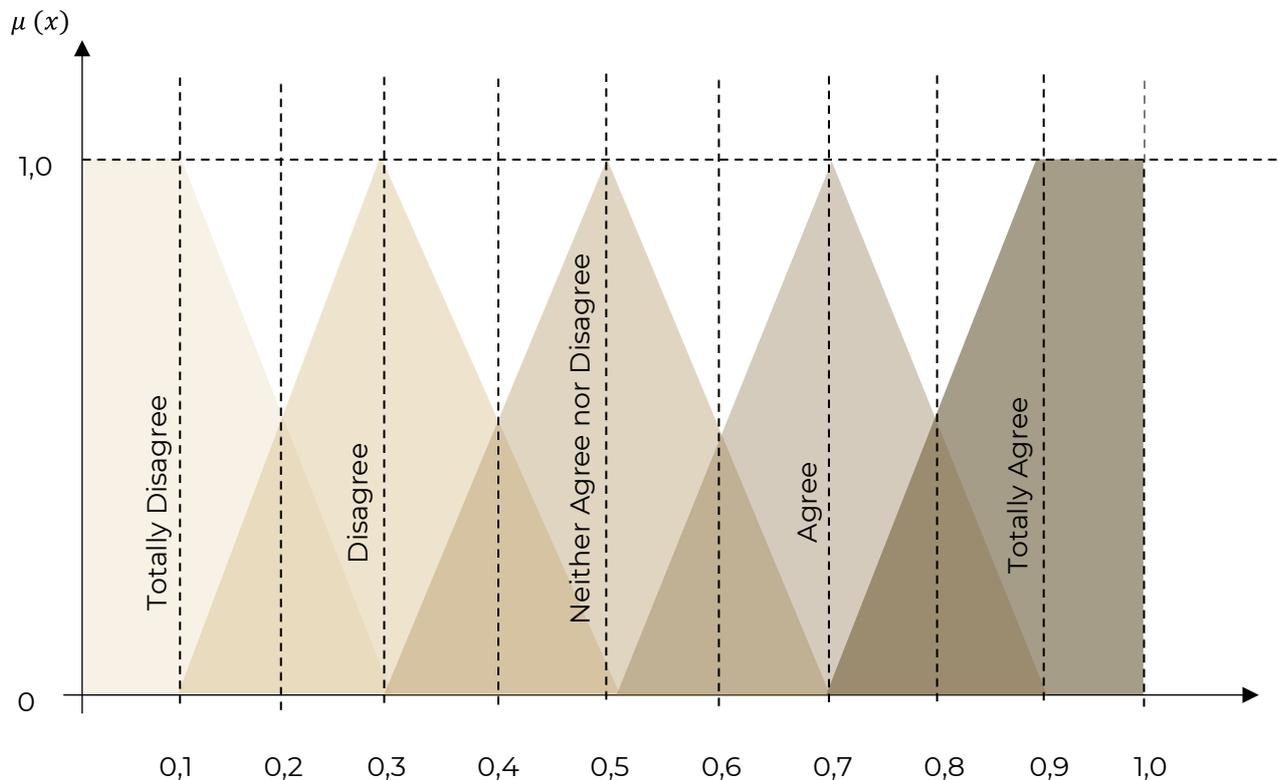


Fig. 4. Fuzzy number graphic representation.

Source: compiled by the authors based on klam.com, available at: klam.com.br/clientes/descontrole/ (Accessed 13 November 2023).

AGGREGATING RESULTS WITH FUZZY LOGIC ALGORITHM

The algorithm that joins the data collected is based on the [16] and [17] approach where the result is a fuzzy average from the fuzzy numbers declared by the informants. It was applied in the two sets and utilized to compare similarities between the two groups.

$$\delta_q = \sum_1^n \frac{\mu_q(x)}{n}$$

where:

n = the number of informants,

q = the question identifier attached to the financial lack control linguistic variable,

μ = the membership function given for an informant n to the question q, associated to the linguistic variable x.

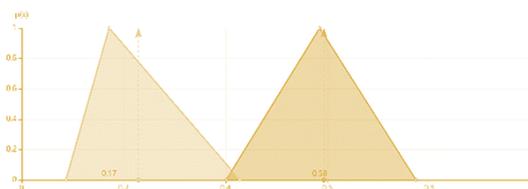
By the use of the equation (6), a custom software was applied to plot the aggregated fuzzy numbers of graphics where the similarities between the two groups can be evaluated. The values near 0,00 (zero) represent «Totally Disagree», near 1,0 (one) represent «Totally Agree». The 0,5 membership value represents a neutral position.

In addition, the dual defuzzification was applied to give the centroid and the maximum observing not only the result but also, its centroid [18]. The shape of the triangle demonstrates through its base the uncertainty incorporated in the result.

Additionally, when the triangle is more similar to an isosceles triangle, it represents a greater concentration of responses associated with the centroid result. In this way, the trend can be visualized by observing a marked distance on the x-axis, between the maximum point and the centroid.

RESULTS

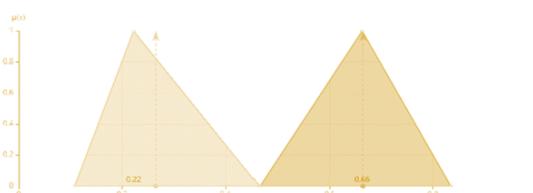
In the end of the paper the 19 criterion's graphics are presented where the red sets are the controlled persons consolidated opinions and blue sets are the uncontrolled persons consolidated opinions about the level of agreement of the criterion membership as a component of the factors involving the lack of financial control.



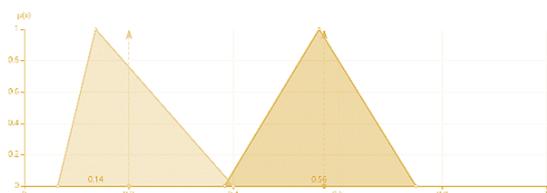
(a) Overconfidence



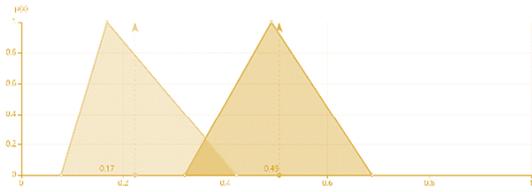
(b) Need for achievement



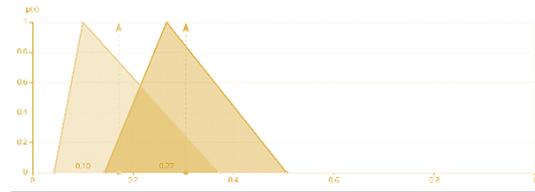
(c) Oneomania (compulsion to



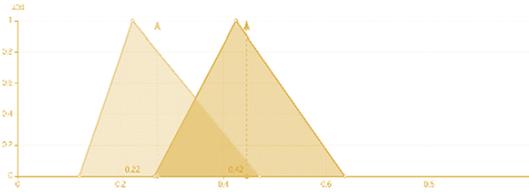
(d) Immediacy



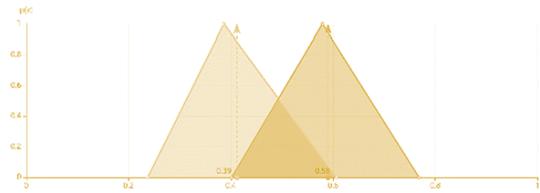
(a) Vanity



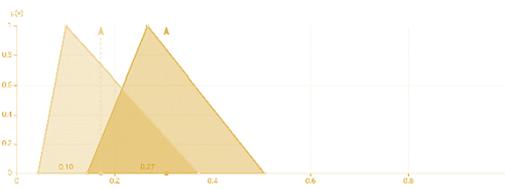
(b) Guilt



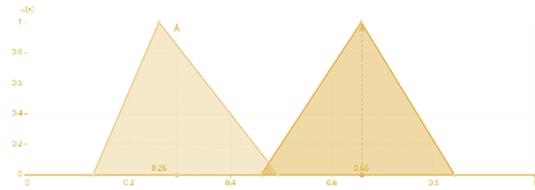
(c) Compensation Search/ Self-Indulgence



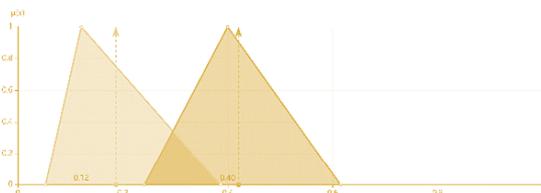
(d) Communication tools



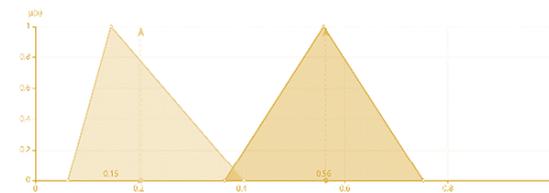
(a) Professional rise



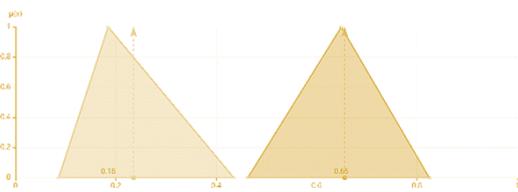
(b) Seasonal Events



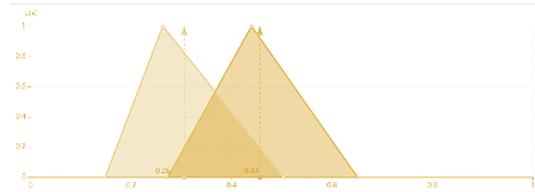
(c) Status/ Need for identity



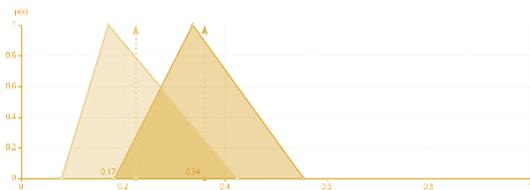
(d) Apathy



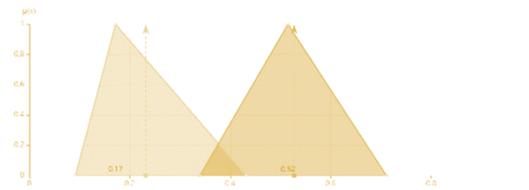
(a) Impulse Purchase



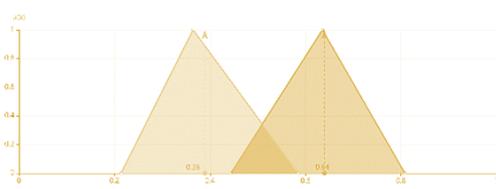
(b) Social pressure



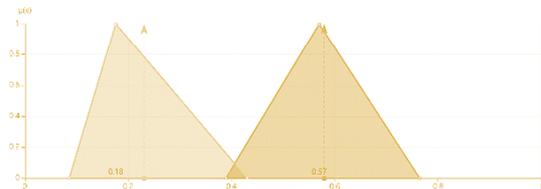
(c) High standard of living



(d) Perception of gain



(a) Ease of credit



(b) Lack of provisions



(c) Wealth effect on the economy (asset appreciation)

Fig. 5. Level of agreement of the criterion membership as a component of the factors involving the lack of financial control.

Source: compiled by the authors based on [klam.com](http://klam.com.br/clientes/descontrole/), available at: klam.com.br/clientes/descontrole/ (Accessed 15 November 2023).

DISCUSSION

By the identification of the two groups profiles and its perceptions in terms of agreement level for the criterion, the present research identified opportunities to better understand the difference between financial controlled persons and uncontrolled persons.

By observing the graphics, the controlled group presents some behaviours that are important to not get in indebtedness situation while the uncontrolled group sometimes do not recognize some behaviours as reasons that put them in indebtedness situation.

It suggests that uncontrolled persons ignore some of the traps presented by the company's marketing strategies or put themselves in traps believing and that the discipline is not relevant to maintain financial control in their lives.

It is crucial to identify some of the reasons that deeply affects a great part of world population and future lives in financial planning, situation that get worse as these individuals get old and retired, with incomes limited to government social contributions and also affected by crisis and other disturbances.

Moreover, its comprehension is important to benefit people and provide a product portfolio attached correctly to financial risk management considering both sides composed by clients and credit institutions as financial players. It involves not only the products but also education programs focused on the problem of indebtedness.

The credit institutions as responsible for providing credit products to consumers must understand that developing strategies to reduce portfolio risk only can be achieved by providing segmented education focused on the group of criterion that really contribute to the indebtedness grown.

By interpreting the graphics, some information can be identified as described below:

The only criterion for the lack of financial control that was pointed by the two groups as "Disagree" was "Guilt".

«Oneomenia», «Seasonal events», «Impulse purchases», «Perception of gain», «Need for achievement», «Overconfidence», «Communication tools», «Lack of provisions», «Immediacy» (inter temporal discount), «Apathy» and «Ease of credit» are in the fuzzy transition zone between «Agree» and «Neither disagree nor agree».

«Seasonal events», «Impulse purchases», «Overconfidence», «Communication tools», «Lack of provisions» and «Immediacy» tend to «Agree» zone.

The criteria «Vanity», «Social pressure», «Compensation Search/Self-Indulgence», «wealth effect», «Status/need for identity», «High standard of living» and «Professional rise» tends to «Neither agree nor disagree» zone.

To assess the opposition of behavior of the study criteria for the two segments, the difference between the fuzzy sets centroids measure was

calculated.

The Fuzzy logic modeling to analyze the lack of financial control in consumer behavior brought significant results for the criteria study.

From the perspective of financial lack of control individuals, the 10 criteria with the highest degree of relevance are: «Oneomania», «Seasonal events», «Impulse purchases», «Perception of gain», «Need for achievement», «Overconfidence», «Communication tools», «Lack of provision», «Immediacy (intertemporal discount)», «Apathy» and «Ease of credit».

From the point of view of financial controlled individuals, the analysis is made of how far they are removed from the behavior of the financially uncontrolled, and the 10 criteria with the greatest difference in fuzzy sets centroids measure are: «Impulse purchases», «Oneomania», «Immediacy (intertemporal discount)», «Seasonal events», «Overconfidence», «Apathy», «Lack of provisions», «Ease of credit», «Need for achievement» and «Vanity».

The criteria that appear in the top 10 for the financially uncontrolled group and the greatest distances between the behavior of the controlled group and the financially uncontrolled group are: «Oneomania (compulsion to consume)», «Seasonal events», «Impulse purchases», «Need for achievement», «Overconfidence», «Lack of provision», «Immediacy (intertemporal discount)» and «Apathy».

The criteria from the perspective of the uncontrolled group that appear among the top 10 and can affect the behavior of the controlled are: «Communication tools» and «Perception of gain». Due to the proximity of the degree of relevance and similarity of behavior for the two criteria between the controlled and uncontrolled financial segments, it suggests that can be identified an influence about communication strategies and also about better expectations about economic scenarios, sometimes not concrete in future times.

CONCLUSION

The Fuzzy Logic application had shown very usefully in revealing in the graphic interface a clear data visualization about the similarities and dissimilarities between the two groups. The figures resulting from the two sets overlapping formed a third set revealing similarities in the profiles. The analyst can easily identify similarities and dissimilarities between the groups and point some critical factors aiming to promote actions in financial education to help the groups and actuate the portfolio indebtedness levels.

A suggestion for future work is to generate an intelligent analysis of the criteria covered in the study. To this end, the model proposed in the study, serving as a basis for this intelligent system, can be active in order to understand consumer behavior and contribute to generate guidelines for credit policies, economic policies and, mainly, to guide financial education.

REFERENCES

1. Kahneman, D. *Rapido e Devagar: Duas Formas de Pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva. 2012. pp. 13-15.
2. Belk, R. W. *Materialism: Trait Aspects of Living in The Material World*. *Journal of Consumer Research*, Chicago. 1985. Vol. 12. Nº3. pp. 265-280.
3. Ariely, D. *A Mais Pura Verdade Sobre Desonestidade: Por ue Mentimos Para Todo Mundo: Inclusive Para Nos Mesmos*. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012. pp. 74-85.
4. Correia, J. et al. *A Psicologia Economica na Analise do Comportamento do Consumidor*. *Revista Brasileira de Marketing*. 2017. Vol. 16. Nº2. pp. 121-134.

5. Thaler, R. H. Sunstein, C. R. *Nudge: Como Tomar Melhores Decisões Sobre Saúde, Dinheiro e Felicidade*. Rio de Janeiro: Objetiva. 2019. pp. 176-188.
6. Ariely, D., Kreisler, J. *A Psicologia do Dinheiro*. Rio de Janeiro: Sextante. 2019. pp. 34-55.
7. Burroughs, J. E. et al. Using Motivation Theory to Develop a Transformative Consumer Research Agenda for Reducing Materialism in Society. *Journal of Public Policy Marketing*. 2013. Vol. 32. Nº1. pp. 18-31.
8. Ariely, D. *Previsivelmente Irracional*. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008. pp. 37-46.
9. Coskun, Y. et al. Multi-Horizon Financial and Housing Wealth Effects Across the U.S. States. *Sustainability, Basel, Switzerland*. 2021. Vol. 13. Nº1. p. 202-208.
10. Syropoulos, A., Papadopoulos, B. K. *Vagueness in The Exact Sciences: Impacts in Mathematics, Physics, Chemistry, Biology, Medicine, Engineering and Computing*, Berlin, Boston: De Gruyter. 2021, available at: <https://doi.org/10.1515/9783110704303> (Accessed 23 October 2023).
11. Zadeh, L. A. *Fuzzy sets*. *Information and Control*, Amsterdam. 1965. Vol. 8. Nº3. pp. 338-353.
12. Russel, B. *Vagueness*. *Australasian Journal of Philosophy*. 1923. Vol. 1 Nº2. pp. 84-92.
13. Black, M. *Vagueness*. *An Exercise in Logical Analysis*. *Philosophy of Science*. 1937. Vol. 4. Nº4. pp. 427-455.
14. Krykhtine, F., Cosenza, C., Doria, F. *A Fuzzy Algorithm For Understanding the Customer's Desire. An Application Designed For Textile Industry*. *Independent Journal of Management Production*. 2013. Vol. 4. Nº10. pp. 24-41.
15. Mora-Camino, F., Cosenza, C. *Fuzzy Dual Numbers*. In: *Fuzzy Dual Numbers. Studies in Fuzziness and Soft Computing*. 2018. Vol. 359. Springer, Cham, available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65418-8> (Accessed 7 November 2023).
16. Bass, S. Kwakernaak, H. *Rating and Raking of Multiple-Aspect Alternatives Using Fuzzy-Sets*. *Automatica*. 1977. Vol. 13. pp. 47-58.
17. Narasimhan, R. *A Fuzzy Subset Characterization of a Site Selection Problem*. *Decision Sciences*. 1979. Vol. 10. Nº4. pp. 618-628.
18. Ross, T. J. *Fuzzy Logic With Engineering Applications*. 3. ed. New Jersey: John Wiley Sons. 2010. pp. 86-114.

About the authors:

Fabio Luiz Peres Krykhtine – PhD in Production Engineering, Professor of the Industrial Engineering Department at the Polytechnic School, Coordinator of International Affairs at the Federal University of Rio de Janeiro, 22290-240, Brazil, Rio de Janeiro, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-3318-4892

Sheila de Barcellos Maia – PhD in Production Engineering, Professor at the High School of Propaganda and Marketing (ESPM), 04018-010, Brazil, Rio de Janeiro, Ladeira da Glória, 26.

ORCID-id: 0000-0003-3897-6589

Carlos Alberto Nunes Cosenza – Production Engineering, Professor, Head of the Fuzzy Logic Laboratory at the Federal University of Rio de Janeiro, 22290-240, Brazil, Rio de Janeiro, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-2911-6184

Armando Celestino Gonçalves Neto – Production Engineering, Professor of the Industrial Engineering Department at the Polytechnic School at the Federal University of Rio de Janeiro, 22290-240, Brazil, Rio de Janeiro, Avenida Pedro Calmon, 550.

ORCID-id: 0000-0002-0022-5432

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Fabio Luiz Peres Krykhtine, Sheila de Barcellos Maia, Carlos Alberto Nunes Cosenza, Armando Celestino Gonçalves Neto (2023). A fuzzy logic application to analyze lack of financial control in consumer behavior, 3(5), pp. 103-118

Submitted for publication: 20 November 2023

Accepted for publication: 1 December 2023

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE MODERN ECONOMY

Bai Yajie

Anatoly I. Smirnov

MGIMO University

Abstract

Today artificial intelligence (AI) is widely used in various sectors of the economy and has a tangible impact on the modern economic system. In a post-pandemic environment, when the global economy is in recession and dire need of recovery, the rapid development of AI is giving a new impetus to economic growth. Generative Artificial Intelligence, launched in November 2022, symbolizes the beginning of a new stage in the development of AI technologies. Since AI possesses great economic potential to modernize traditional industries, raise productivity, and maximize revenues, companies are actively seeking to foster the use of AI in their operations and countries are providing policy support for initiatives to introduce AI into various areas of society. Despite all the benefits of using AI there are cases of irresponsible and malicious use of it, which brings about problems associated with ensuring public security.

Keywords

Artificial intelligence, generative artificial intelligence, economy, risks and threats associated with AI.

KEY STAGES IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FEATURES OF ITS APPLICATION

As known, artificial intelligence (AI) is the science and technology of creating intelligent machines, especially intelligent computer programs and software, this is related to the similar task of using computers to understand human intelligence [1]. AI is one of the main driving forces of the new technological wave of the fourth industrial revolution. Over the recent year the development of AI has accelerated significantly thereby creating: voice assistants, autonomous cars, smart house systems, smart cities, etc. These are examples of AI application in everyday life, covering a wide range of areas such as finance, education, healthcare and transportation. AI has a tangible impact on social, economic and even military-political security.

In total, society has experienced three industrial revolutions. The First Industrial Revolution, or the Age of Steam (late 18th - early 19th centuries), was characterized by the advent of the steam engine, the transcendental significance of which lay in the large-scale use of machines in production. The Second Industrial Revolution, or Electric Age (late 19th - early 20th century), with its transcendental implications for electricity and production lines, led to large-scale production activities of a human. The third industrial revolution, or Information Age (from the 1960s of XX century) was characterized by the emergence of personal computers and the Internet, as well as the rapid development of information technologies constituting the driving force of economic and social development. The change in production methods brought about by improvements in information and communication technologies driven by AI over the last decade is called the fourth industrial revolution.

At the present stage of the society development AI technologies are of great importance. This term was coined by American scientists J. McCarthy and M. Minsky in 1956 as part of the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (Dartmouth Conference 1956): "Every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it" [2]. The English mathematician A. Turing in his work "Computing Machines and the Mind" described an empirical test, which later became known as the Turing test, implying that if a person fails to find differences between written texts created by an intelligent machine and a human, then this machine can be considered human intelligence [3].

At the beginning of XXI century the development of information technologies such as big data, cloud computing, the Internet of things and others, combined with the development of AI technologies, which include machine and deep learning, ensured the fast development of AI. The launch of ChatGPT in November 2022, a chatbot developed by OpenAI, marks the beginning of a new stage in the development of AI, that is, the age of generative artificial intelligence (Generative AI). Generative Artificial Intelligence is considered the future of AI, the innovative part of which is that it can simulate the creativity and innovation capabilities of humans to generate new data rather than simply process existing data, which is why it is called next-generation artificial intelligence.

The history of AI development can be divided into two stages: machine learning and deep learning. Machine learning is the application of machine learning technologies, primarily in the first decade of this century, and refers to the process of analyzing big data using algorithms that imitate human learning pattern. Deep learning (a more advanced level of learning), which developed rapidly in the second decade of this century, aimed to simulate the structure of the human brain using complex multi-layer neural networks. Covering areas such as self-driving cars, preventive healthcare, etc., deep learning, compared to

machine learning, requires more computing power for information processing.

Generative artificial intelligence is considered as a future trend in the development of AI which has the following fundamental principle: by receiving and processing a large amount of data, it simulates the computational methods of the neural network of the human brain, understands the features of data generation and uses them to generate new data, including texts, images, music and other forms. For instance, ChatGPT, a typical generative AI application, is an interactive conversational robot based on AI content generation technology that can solve interaction problems between machines and humans, not only generate questions and answers, but also serve as the basis for a wide range of services such as chatbots, question and answer systems, machine translation, which ensures real interaction between users and programs. Such technological modernization not only raises the intellectual level of AI, but also expands the scope of its possible application in business. Generative AI possesses considerable development potential and application capacity for creating new works of art, text and music, editing and enhancing images, creating videos, etc. It is also widely used in design architecture, online games, medical research, development and other fields. In the future its use may contribute to the rapid development of the functional characteristics of search engines.

The fundamental difference between traditional AI and generative AI is that traditional AI technologies mainly depend on learning and understanding already generated big data sets, while generative AI is capable of generating entirely new data. The capability of generative artificial intelligence to create original content will certainly lead to dramatic changes in many sectors of the economy, including business.

BENEFITS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY FOR THE ECONOMY

Amid the current slowdown in the global economy, rising costs of living, growing global geopolitical tensions with the simultaneous acceleration of digitalization and intellectualization of industry, the role of artificial intelligence technologies is only increasing. The fourth Industrial Revolution, driven by the use of Internet technologies, big data, cloud computing, AI, blockchain and other ICTs, has undergone profound changes. The rapid development of modern technologies, such as generative artificial intelligence, can in the future bring significant benefits to the economy and transform society in many areas.

The use of AI technologies contributes to the promotion of intelligent, digital, information products, as well as the development of automated control systems in the manufacturing industry, higher production efficiency and modernization of enterprises.

Particularly during the pandemic AI technologies accelerated innovation in everyday life. The COVID-19 outbreak gave impetus to the development of AI products in healthcare, monitoring systems, analysis, epidemic forecasts, detection and testing of antibodies in samples, facial recognition and automatic detection of body temperature, clinical diagnosis of patients, diagnosis, personalized treatment of patients, etc. This significantly reduced social tensions, the loss of medical resources and provided a theoretical basis for improving the efficiency of medical service delivery.

Apart from the healthcare, the use of AI technologies already covers many sectors of the economy, such as transport, manufacturing, agriculture, education and communications. In view of significant social and economic benefits that AI technologies can bring, their wider adoption in business has a positive impact on the economy. The results have become increasingly clear in recent years, with computer vision technologies for facial recognition, traffic sign detection and medical image analysis gaining momentum. Natural language

processing is used for machine translation, intelligent customer service, public opinion analysis, etc. Using machine learning technologies to create Big Data recommendations based on historical behavior patterns of users, identify credit risks, fraud and unusual transactions in banks and financial institutions, and improve risk management.

AI technologies can help companies analyze big data, understand market trends and consumer patterns to develop more accurate business strategies and decisions.

Big data allows companies to create three-dimensional portraits of consumers and collect full information about the customer based on the user's browsing record, items in the cart and purchased products, which allows them to provide customers with better services in line with their preferences, thereby increasing the likelihood of purchase, as well as clients loyalty to the application or website. For instance, when making a purchase on a marketplaces it creates a customer support service and thanks to AI technologies this service can be effected without the help of consultants. A chatbot using natural language processing (NLP) technology can analyze large amounts of data and answer some common questions, including recommendations for appropriate clothing sizes, delivery timing based on distance and suggestions for new products to regular customers, etc. Chatbots operate 24/7 and can answer questions in real time, which greatly frees up labor, improves sales force efficiency and optimizes user experience. Using machine learning algorithms AI helps businesses predict market demand, determine the state of existing supply chains and optimize redundant processes within them. For instance, it helps to intelligently control order processing, implement warehouse management automation, determine procurement costs, transportation methods, etc. by collecting and analyzing record data, as well as monitoring cyclical changes on the market and forecasting industry trends. All this allows enterprises to timely adjust production plans and sales strategy, quickly update product categories, formulate marketing plans, optimize inventory management strategies, save costs and reduce waste. It can be said that supply chain management with AI is completely changing the way businesses make decisions.

AI also plays an important role in the financial industry. Data is the basis of finance and it is AI that can analyze, track large amounts of data and save time and energy resources when integrating and analyzing it. Using AI models to process and analyze large amounts of complex financial data ensures fast and accurate results for making decisions related to the introduction of innovative products, processing and renewal of services.

Moreover, in financial institutions such as banks, insurance organizations and stock exchanges, AI algorithms have demonstrated great capabilities in risk management. This can help financial institutions optimize the process of forecasting and managing these risks using big data analytics and deep learning technology. For instance, AI technology can more precisely and quickly track the slightest fluctuations on financial markets and simultaneously adjust credit scoring and develop personalized asset allocation plans. In addition, AI is capable of raising the security of transactions and maintaining the stable development of the financial market, intelligently identifying various types of risky behavior: misappropriation of funds from credit cards, leakage of clients personal information, financial fraud, etc.

EXPANDING THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

With expanded application of AI, legislators and regulators around the world are seeking to actively support the development and regulation of AI-related activities, recognizing its enormous economic potential and commercial

value.

In recent years Russia has been trying to raise investment in AI. Decree of the Russian President dated October 10, 2019 No. 490 “On the development of artificial intelligence in the Russian Federation” approved the National Strategy for the Development of Artificial Intelligence till 2030 [4]. On October 26, 2023 at the National Russian Forum of Regional Informatization “PROF-IT” Deputy Minister of Economic Development of the Russian Federation Maxim Kolesnikov claimed that a new national strategy for the development of AI would be approved by the end of 2023 to further define the objective of developing artificial intelligence in Russia [5].

In 2017 China released the “Next-Generation Artificial Intelligence Development Plan.” In December 2020 the Chinese Academy of Information and Communications Technology also released the White Paper on the Development of China’s Smart Economy [6], which will chart a new era of smart economy with AI as the main driving force. In February 2023 the “General Plan for the Construction of Digital China” [7] was published, containing a number of goals, objectives and strategic activities in digital technologies. In July 2023 temporary measures for the management of generative artificial intelligence services were announced [8], which should ensure compliance of the generated content with “social order and social morality.” Chinese IT giants Huawei, Baidu and other technological companies have increased investment in research and development in AI (machine learning, deep learning, etc.), trying to fully leverage the commercial and application potential of Big Data.

In December 2021 the European Commission published drafts of the Digital Services Act and the Digital Markets Act [9], which focus on the regulation of online platforms and digital markets, as well as algorithmic transparency. In June 2023 the European Parliament voted in favor of the AI Act [10], which prohibits or limits the use of high-risk AI systems. In November 2023 London became the venue for the first international summit on AI safety dedicated to the potential risks associated with AI technologies and the prospects for the development of AI at the present stage [11].

The US also attaches great importance to the development of ICT technologies, especially the development of AI as the source of Internet commercialization. On November 9, 2023 the US Department of State published the Enterprise Artificial Intelligence Strategy FY 2024-2025: Empowering Diplomacy through Responsible AI” (EAIIS) [12]. This is the first AI strategy designed for corporations. It defines four main goals: using a secure AI infrastructure, developing an AI culture, ensuring the responsible use of AI and leveraging innovation.

CHALLENGES AND THREATS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY

Even though the potential of AI is becoming increasingly visible to society, it may pose hidden dangers and risks. The application of AI in the financial sector still has some limitations regarding the security of personal data, transparency of AI internal mechanisms and methods for interpreting results.

LIMITATIONS ASSOCIATED WITH THE DEVELOPMENT OF INTELLICTUALIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Big Data provides the foundation for AI algorithms and computing power, and the quantity and quality of such data are key determinants of the accuracy and reliability of AI systems, raising requirements for the information

needed for computing processes. Without the right learning process, AI algorithms cannot be trained properly, making accurate predictions or decision-making difficult. In any business it is important to ensure the competitiveness of the enterprise and protect the confidentiality of client information. The high probability of information leakage and significant market volatility complicate the process of collecting and analyzing relevant data in AI models, which affects the accuracy and stability of training, as well as the computational results of AI models. Collecting inaccurate and/or insufficient data may result in incorrect financial or tax summary reports, which has a negative impact on company performance.

Data generation and decision-making in AI models are a lengthy procedure that includes data collection and pre-processing, model training and optimization, data computation, model evaluation and testing. Each link in the computing process can be used not for the purpose intended or even destroyed. For instance, cybercrime, cyberterrorism, cyberattack - all these actions in computing processes involve the falsification or theft of confidential information, causing great economic damage.

DATA SECURITY ISSUES

The challenges associated with the world economic downturn have coincided with the development of AI. In particular, ChatGPT, which is a powerful generative artificial intelligence tool, enables interaction between humans and AI. However, the creation of entirely new intelligent security systems has produced a fertile environment for the irresponsible and malicious use of AI. All this has contributed to the development of areas related to the security of corporate data, stabilization of the financial market, economic security, etc.

Without systematic and comprehensive regulation, the active development of AI can cause destabilization of the economy through a targeted information and psychological impact on the consciousness of society. As AI develops, the negative implications associated with its use loom larger: downloading malware, leaking personal data, as well as the spread of false content and fishing websites. All this threatens global economic security and increases the likelihood of new financial crises.

For instance, fishing attacks involve creating fake emails and websites to commit fraudulent activities. Fraudsters seek to entice users to download malware or disclose sensitive information for purposes of identity theft or financial fraud, stock market manipulation, and even espionage. Deep Fake involves the generation of synthetic algorithms to create texts, images, audio, video, virtual scenes and other information. It is widely used in the movie and television industry, media, education and other fields, and as a fraud tool as well.

SOCIAL PROBLEMS

1. The intellectualization of enterprises has led to an urgent need for the training of highly qualified personnel.

AI technologies are becoming important production tools that can improve the efficiency of production and operations. In the coming years AI could replace many jobs, including taxi drivers, translators, factory floor workers, call center operators, etc. The demand for qualified personnel is increasing, i.e. we witness higher requirements for the level of education and qualifications of workers to reduce costs and raise operational efficiency. Companies are trying to find a balance between providing jobs and using AI as they strive to adapt to new labor relations in the digital age.

2. Uneven development of society and regions caused by the development of artificial intelligence.

Even during the third industrial revolution the development of science and the introduction of technology into the daily life of mankind caused a rise in the gap between the poor and the rich.

As AI, in particular generative AI, develops, traditional labor is being displaced in developing regions, leading to frictional unemployment among low-skilled workers. In the case of highly skilled workers in construction, law, healthcare, etc., AI can be used as an additional tool to create added value, improve production efficiency and raise wages, causing further inequality in society.

The introduction of AI requires certain financial and technical support. Countries and regions with high scientific and technological development have greater capabilities for investment in R&D, and also have a more highly skilled labour, which contributes to their economic, scientific and technological development. Whereas less developed countries do not possess such a potential. All this not only aggravates social inequality, but also impedes the implementation of the UN sustainable development goals till 2030. Less developed countries are forced to raise investment in R&D to prevent differentiation in socio-economic development between regions, which is very difficult.

CONCLUSION

Since AI offers the opportunity to simplify many vital processes, an increasing number of companies around the world are using AI technologies to improve their operational efficiency, strengthen data analytics and predictive capabilities, and drive innovation and economic growth. However, it is worth considering the negative implications for society caused by its improper use. Although AI is playing an increasingly important role in modern economy, the pace of its further development remains unpredictable. One thing is certain: the transition to the mass use of AI is a complex and lengthy process. Researchers face a long-term challenge related to the proper use and regulation of AI. Governments and enterprises must pay close attention to the problems and challenges associated with the development of AI and take active measures to solve them, since artificial intelligence technologies are likely to be used in all sectors of the economy in the foreseeable future.

REFERENCES

1. John McCarthy. 2007. What is Artificial Intelligence? URL: <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf> (Accessed 2 November 2023).
2. Council of Europe. History of Artificial Intelligence. URL: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/history-of-ai> (Accessed 3 November 2023).
3. Turing A. Computing machines and intelligence [trans. from English K. Koroleva]. M.: Publishing house «AST», 2018. P. 128.
4. Decree of the President of the Russian Federation dated October 10, 2019 No. 490 "On the development of artificial intelligence in the Russian Federation." URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (Accessed 7 November 2023).
5. TASS. The Ministry of Economic Development expects that the updated strategy for the development of AI will be approved by the end of the year. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19122369> (Accessed 12 November 2023).
6. White paper on the development of China's smart economy. New infrastructure, new opportunities: URL: <https://www.cdrf.org.cn/jjh/pdf/zhonggu>

ozhinengjingjixinfazhan1011.pdf (Accessed 13 November 2023).

7. State Council of the People's Republic of China. General plan for the construction of digital China. URL: https://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm (Accessed 15 November 2023).

8. Cyberspace Administration of the People's Republic of China. Interim measures for managing generative artificial intelligence services. URL: http://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm (Accessed 16 November 2023).

9. News European Parliament. EU Digital Markets Act and Digital Services Act Explained. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20211209STO19124/eu-digital-markets-act-and-digital-services-act-explained> (Accessed 19 November 2023).

10. News European Parliament. EU AI Act: first regulation in artificial intelligence. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (Accessed: 20 November 2023).

11. GOV.UK. AI Safety Summit 2023. URL: <https://www.gov.uk/government/topical-events/ai-safety-summit-2023> (Accessed 21 November 2023).

12. U.S. Department of State. Enterprise Artificial Intelligence. Strategy FY 2024-2025. URL: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2023/11/Department-of-State-Enterprise-Artificial-Intelligence-Strategy.pdf> (Accessed 21 November 2023).

About the authors:

Bai Yajie – independent consultant, People's Republic of China.

Anatoly I. Smirnov – Doctorate PhD in Historical Sciences, Professor at the Department of Applied Analysis of International Problems (DAAIP), Chief Researcher at the Center for International Information Security and Science and Technology Policy, MGIMO Russia, 119454, Russia, Moscow, 76 Vernadsky Avenue.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Bai Yajie, Anatoly I. Smirnov (2023). The role of artificial intelligence technologies in the modern economy. 3(5), pp. 119-126

Submitted for publication: 22 November 2023

Accepted for publication: 7 December 2023

THE APPROPRIATE SYSTEM OF CORPORATE VALUES IS THE KEY TO THE SUCCESS OF ANY BUSINESS

Anton N. Elistratov

PJSC GC Samolet

Abstract

Over the past four years, Russia and the entire world have faced a whole series of crises and the level of uncertainty has reached its peak for a long time. In this environment top managers of private businesses face a lot of difficulties as well: they need to motivate employees, correctly analyze the market, make non-standard decisions, take risks and incur liability for the performance. In his interview Anton Elistratov, the CEO of the Samolet company, told readers about the peculiarities of leadership in one of the largest federal developers in Russia.

Keywords

Real estate market, development company, system of values, development trajectory, business trends, digital products.

- **Tell us about your student years at MGIMO. What useful skills did you acquire during your studies?**

- I am a third generation MGIMO graduate. My father and grandfather graduated from MGIMO, so I had no doubts about my choice. I entered university at the second attempt and it was a rewarding experience in overcoming obstacles on the way to my goal. When I still was a student I started my professional career. Since the schedule required full-time work, it was extremely difficult to combine work with my study at MGIMO. I had to skip classes and take a job vacation during the exam period. Due to low attendance, many professors and tutors could not assess my work during the semester, so at tests and exams they asked me a whole bunch of questions on the entire course taken.

Even though over my student years I was literally torn between job and study, this did not stop me from graduating from MGIMO with honors. By my 4th year I had become an expert on corporate conflict management and corporate mergers and acquisitions, while my group mates were enjoying their student life.

This format of time planning largely determined my future career path. Firstly, the ability to combine incompatible things became a competitive advantage over peers. Secondly, I learned to see opportunities in every difficult situation.



The key trends now are short-term planning and the ability to instantly change decisions and directions. And those trends that shape the characteristics of the new generation entering the scene.

- **What major things have you comprehended in the process of leading such a large company as Samolet?**

- In 2019, I became the CEO of the Samolet company. I was full of ideas and plans to introduce a new corporate culture, develop trusting relationships in the team and implement ambitious projects that would benefit people and profit the company.

However, the development trajectory had to be altered due to the outbreak of the coronavirus pandemic, which meant the suspension of construction work and even a temporary reduction in employee salaries. However, regardless of all the difficulties, we managed to get back on track as we sincerely believed in what we were doing, we had the right strategy and a strong team.

During my time as CEO, I have made certain conclusions. The important things are those that a person can believe in no matter what, and, as a rule, he does this for good reason. Therefore, when hiring an employee, I always try to pay attention not so much to his or her professional skills, but to the values and life priorities. An employee's competencies can always be developed if his or her core values coincide with ours.

The second conclusion I have made for myself is that the balance of roles in this world is constantly changing. A special role used to be given to “Innovators” and “Strategists”, but in our time the role of “Mentors” and “Energizers” is more important, that is, people who are capable to support and charge with positive energy.

- **Tell us more about the value system of the Samolet company.**

- The culture of our company is based on certain principles that are more important to us than any other rules and guidelines. Even amid a changing market we try to focus on them.

The first is audacity and non-acceptance of the status quo. We are not shy about breaking and rewriting rules, and inventing new things.

Secondly, business is not just about money. Our main mission is to improve the quality of people’s life. It is essential to understand that the boundaries of a company’s activities are wider than we sometimes perceive. It is important not just to implement the project and hand over the keys to the client, but also to create a product that meets or exceeds expectations.

The third is the ability to be yourself, which means being honest with yourself, being able to express what you think, and providing feedback to your employees and clients.

And lastly, we make business decisions based on data, analytics, experience and are responsible for the result. Smart decisions are the key to long-term success.



When hiring an employee, I always try to pay attention not so much to his or her professional skills, but to the values and life priorities. An employee’s competencies can always be developed if his or her core values coincide with ours.

- **How is the company developing now? How do you feel on the market? What projects are you implementing?**

- Samolet is one of the fastest growing companies in Russia. We rank second in Europe among all development companies and first by land bank size. Over the past 3 years our net earnings have jumped 36 times and are constantly growing. The company is public - its shares are traded on the Moscow Exchange under the ticker SMLT, and is included in the ratings of the best employers in Russia.

Our company cannot be called a classic developer. We are developing several areas and constantly changing the market.

For instance, last year we launched Russia’s first digital real estate service, Samolet Plus. This project is a digital platform that brings together services for buying, selling, repairing and renting new-built real and secondary real estate throughout Russia, as well as additional services such as relocation assistance, furnishings and insurance services. Together with the online service, we are

increasing a network of agencies in more than 230 cities throughout Russia, where specialists face-to-face solve all the clients problems associated with real estate and services for life in a specific district.

We opened our own digital bank, which provides a fintech platform with financial services. This is the first fintech project of this scale in development with the prospect of entering other consumer markets, where our partners will be SMEs rendering services to a wide range of retail clients.

We have also been able to create a line of closed-end mutual investment funds for residential and commercial real estate, ensuring increase in income through the growth of real estate value and rental of premises after construction is complete.

This year we have started investing in educational projects. Our company is actively engaged in the development of municipal schools and kindergartens. Under the Samoletum brand we create our own private educational facilities, such as Samoletum Kindergarten and Samoletum School.

We are developing digital products, services and technology platforms in all areas. This year alone we are investing 12 billion rubles in IT.



The culture of our company is based on certain principles that are more important to us than any other rules and guidelines. Even amid a changing market we try to focus on them.

- What business trends do you think are visible today?

- The key trends now are short-term planning and the ability to instantly change decisions and directions.

And those trends that shape the characteristics of the new generation entering the scene. They approach job differently. They need meanings, friends and support.

About the author:

Anton N. Elistratov – the CEO of PJSC GC Samolet, 121552, Russia, Moscow, 19 Yartsevskaya.

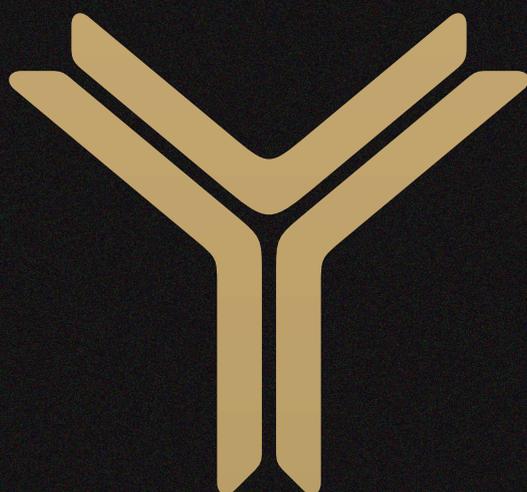
Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

Funding: the study was not sponsored.

For references: Anton N. Elistratov (2023). Management competencies are the key to success in any competition, 3(5), pp. 127-130

Submitted for publication: 11 November 2023

Accepted for publication: 20 November 2023



МБ