

Квантор цифровой всеобщности



Дорогие читатели!

Мы в очередной раз благодарны нашим авторам за их оригинальные исследования, исчерпывающие обзоры, глубокий анализ и точность выводов. В этом двойном номере нашего журнала собрано самое интересное о цифровой экономике, которая сегодня является, очевидно, главным ньюсмейкером. Коммуникация «всех со всеми» и «всего со всем» — ведущий тренд современного развития. Ранее обособленные процессы сближаются, синергетически «искрятся», и на наших глазах рождаются новые эффективные структуры, некоторые из которых уже полностью «цифровые». Об этом и о многом другом — в этом выпуске журнала.

Наш первый автор, кандидат политических наук Дмитрий Чижов, приводит широкий обзор стремительных изменений в экономической, политической, общественной сферах, обусловленных либо тесно связанных с цифровизацией. Вывод однозначен: цифровые технологии проникают практически во все отрасли человеческой деятельности, обеспечивая оптимальность управления в режиме реального времени. Автор подчеркивает важность цифровизации для России — ее высокие темпы позволят экономике страны уверенно чувствовать себя в цифровом будущем.

Все мы, чаще или реже, пользуемся услугами Почты России. Как применить активы почтовых служб в проектах создания «умных городов», запущенных уже по всему миру? На этот вопрос отвечает статья Ольги Кононовой и Марии Павловской, в которой обосновывается возможность и необходимость участия разветвленной сети Почты России в проектах такого рода за счет интеграции информационных систем «умного города» и активов почтовых служб для сбора городских данных и поддержки информационных процессов, присущих городскому хозяйству.

В научной статье Елизаветы Мосаковой «Положение женщин как работников с семейными обязанностями на рынке труда в условиях современного информационного общества: Россия и Япония» проводится сравнительный анализ занятости женщин на рынке труда Японии и России за период с конца XX века и по настоящее время. Данная статья — попытка ответить на вопрос: как достичь гендерного равенства и как при этом помочь женщине совмещать семейные и профессиональные обязанности.

Статья группы авторов (Амир Бакаров, Дмитрий Девяткин, Татьяна Ершова, Илья Тихомиров, Юрий Хохлов) предлагает подход к анализу научных заделов России по сквозным технологиям цифровой экономики. Подход апробирован на примере сквозных технологий применительно к приоритетным отраслям экономики и предметным областям, которые определены программой «Цифровая экономика Российской Федерации»

Далее Михаил Назаров в своей статье знакомит нас со структурированием аудитории в национальном и тематическом сегментах современного российского телевизионного ландшафта. Автор проводит исследование феномена «двойных потерь» как устойчивой характеристики социального поведения в сфере массовых коммуникаций.

В нашем журнале регулярно печатаются философы, и данный номер не стал исключением — Анастасия Голубинская в своей статье «От общества знаний к обществу пост-правды: чепуха как социально-философская категория» знакомит нас с чепухой как социальным феноменом. Оказывается, «чепуха» вовсе не такая «белая и пушистая», как нам может казаться!

С особенностями мотивации ИТ-специалистов в Латвии нас познакомит статья Светланы Грибановой. А про то, как успешно коммерциализировать спортивный проект, эффективно управляя виртуальными медиаресурсами для устойчивого присутствия спортивного клуба в информационной повестке, — в статье Юлии Лекторовой и Андрея Прудникова.

Номер получился насыщенным, всего не перечислишь в кратком вступлении. Читайте наших авторов — они держат руку на пульсе современной жизни!

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ТАТЬЯНА ЕРШОВА

№ 4-5
2018

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

УЧРЕДИТЕЛИ:

ОСНОВАН В 1989 ГОДУ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА
РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

ЕРШОВА Татьяна
Викторовна — канд.
экон. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ХОХЛОВ Юрий Евгеньевич (председатель) — канд. физ.— мат. наук, доц., акад. РИА
ОРЛОВ Степан Владимирович (зам. председателя) — канд. экон. наук
АЛЕКСЕЕВА Ирина Юрьевна — д-р фил. наук, доц.
БОГДАНОВ Александр Владимирович — д-р физ.— мат. наук, проф.
ВАРТАНОВА Елена Леонидовна — д-р фил. наук, проф.
ВЕРШИНСКАЯ Ольга Николаевна — д-р экон. наук
ВОЙСКУНСКИЙ Александр Евгеньевич — д-р психол. наук
ДЕЖИНА Ирина Геннадьевна — д-р экон. наук, проф.
ЕЛИЗАРОВ Александр Михайлович — д-р физ.— мат. наук, проф.
ЗАСУРСКИЙ Ясен Николаевич — д-р фил. наук, проф.
ИВАНОВ Алексей Дмитриевич — д-р экон. наук, чл.-кор. РАЕН
ИВАХНЕНКО Евгений Николаевич — д-р филос. наук, проф.
КОГАЛОВСКИЙ Михаил Рувимович — канд. техн. наук, доц.
КОЛИН Константин Константинович — д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки РФ
КРИСТАЛЬНЫЙ Борис Владимирович — канд. геол.— минерал. наук, проф, чл.-кор. МАИ
КУЗНЕЦОВА Наталия Ивановна — д-р филос. наук, проф.
ЛАПИДУС Лариса Владимировна — д-р экон. наук, проф., акад. РАЕН
МЕНДКОВИЧ Андрей Семенович — д-р химических наук, ст. науч. сотрудник
МИРСКАЯ Елена Зиновьевна — д-р социол. наук
ОЛЕЙНИК Андрей Владимирович — д-р техн. наук, проф.
РАЙКОВ Александр Николаевич — д-р техн. наук, проф.
РУСАКОВ Александр Ильич — д-р хим. наук, проф.
СЕМЕНОВ Алексей Львович — д-р физ.— мат. наук, акад. РАН, действ. член РАО
СЕМЕНОВ Евгений Васильевич — д-р филос. наук, проф.
СЕРДЮК Владимир Александрович — канд. техн. наук, доц.
СМОЛЯН Георгий Львович — д-р филос. наук, проф.
СТРЕЛЬЦОВ Анатолий Александрович — д-р техн. наук, д-р юрид. наук, проф., засл. деятель науки РФ
ТАТАРОВА Галина Галеевна — д-р социол. наук, проф.
ЧЕРЕШКИН Дмитрий Семенович — д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН
ШАПОШНИК Сергей Борисович
ЩУР Лев Николаевич — д-р физ.— мат. наук, проф.
ЯКУШЕВ Михаил Владимирович

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ:

КЕЛЕЙНИКОВ Иннокентий

ВЕРСТКА:

КАПУСТИН Дмитрий

Журнал зарегистрирован в Роспечати
(Per № 015 766 от 01.07.1999)

ISSN 1606-1330 (печ.), ISSN 1605-9921 (эл.)

Подписные индексы:

по каталогу Агентства «Роспечать» (красный) — 70264
по объединенному каталогу «Пресса России» (зеленый) — 84668

Адрес редакции: 105062, Москва, ул. Покровка,
д. 25, стр. 2, офис 1

Для переписки: 101000, Москва, Главпочтамт, а/я 716

Тел: (495) 624-25-33

Электронная почта: infosoc@iis.ru

Веб-сайт: www.infosoc.iis.ru

Позиция редакции может не совпадать с мнением авторов.
Перепечатка материалов возможна только по согласованию
с редакцией.

Авторы несут ответственность за патентную чистоту, достоверность
и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических
данных, собственных имен, географических названий и прочих
сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих
открытой публикации. При любом использовании оригинальных
материалов ссылка на журнал обязательна.

ЛЕГАЛЬНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Пара(-)Тайп

IN LEGAL USE

В макете журнала использованы
шрифты ООО НПП «ПараТайп»

Формат 70×100/16. Объем 4 п.л.
Печать офсетная. Бум. офсетная.
Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии
«Лига-Принт»
Москва, ул. 12-я Парковая, д. 11/49
Тел.: (495) 465-5886

**ПУБЛИКУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОШЛИ ПРОЦЕДУРУ
РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТНОГО ОТБОРА**

**1 ДЕКАБРЯ 2015 ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В НОВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ,
РЕКОМЕНДОВАННЫХ ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ РФ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ
МАТЕРИАЛОВ КАНДИДАТСКИХ И ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.
ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ДАННЫЙ СПИСОК С 26 ФЕВРАЛЯ 2010 ГОДА.**

СОДЕРЖАНИЕ № 4-5 2018

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

1 **Квантор цифровой всеобщности**

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

- 6 ЧИЖОВ Дмитрий Вячеславович **Цифровизация экономики, политики, гражданского общества: ключевые тенденции и коммуникационные технологии**
- 18 ГОЛУБИНСКАЯ Анастасия Валерьевна **От общества знаний к обществу пост-правды: чепуха как социально-философская категория**
- 24 КОНОНОВА Ольга Витальевна, ПАВЛОВСКАЯ Мария Александровна **Перспективы использования почтовых сервисов и активов в проектах Умный город**
- 35 МОСАКОВА Елизавета Александровна **Положение женщин как работников с семейными обязанностями на рынке труда в условиях современного информационного общества: Россия и Япония**
- 43 ГРИБАНОВА Светлана Павловна **Особенности мотивации специалистов в области информационных технологий в Латвии**

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- 54 БАКАРОВ Амир Асхатович, ДЕВЯТКИН Дмитрий Алексеевич, ЕРШОВА Татьяна Викторовна, ТИХОМИРОВ Илья Александрович, ХОХЛОВ Юрий Евгеньевич **Научные заделы России по сквозным технологиям цифровой экономики**
- 65 БАУЭР Владимир Петрович, СМИРНОВ Владимир Васильевич **Биткойн: генезис, практика и перспективы развития**
- 76 РЕВЕНКО Николай Сергеевич **Глобальные тенденции цифровой трансформации горнодобывающей и металлургической отраслей**

НАУКА И ИННОВАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 85 ЯШАЛОВА Наталья Николаевна, РУБАН Дмитрий Александрович **Роль информации в обосновании климатических изменений и рисков: основные тенденции и прогноз**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И СМИ

- 95 НАЗАРОВ Михаил Михайлович **Медиа и внимание аудитории: исследование феномена медийной популярности**

СПОРТ И ТУРИЗМ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

- 107 ЛЕКТОРОВА Юлия Юрьевна, ПРУДНИКОВ Андрей Юрьевич **Диалог спортивного клуба с болельщиками: виртуальный кейс**

ИНФОРМАЦИЯ

- 116 **Abstracts**
- 121 **Наши авторы**

Искусственный интеллект займется диагнозами

26 сентября 2018 г. — Ассоциация разработчиков систем искусственного интеллекта совместно с медицинским сообществом приступила к реализации масштабного проекта по созданию национального оператора биомедицинских данных граждан. Медицинскую big data планируется обрабатывать на принципах государственно-частного партнерства, при котором государство будет отвечать за сохранность данных, а частный капитал — за сервисы по аналитике, диагностированию и выработке рекомендаций по лечению. Риск-офис, созданием которого заняты страховщики, обеспечит аналитическую поддержку оператора — что поможет компаниям лучше тарифицировать свои продукты.

Созданная летом этого года при поддержке Российской венчурной компании (РВК) ассоциация разработчиков и пользователей систем искусственного интеллекта "Национальная база медицинских знаний" приступила к масштабному проекту создания единого оператора биомедицинских данных. На прошлой неделе участники ассоциации и представители Минздрава, медицинского и страхового сообщества провели первое совещание по теме упорядочивания оборота биомедицинских данных.

"Цель — создание экосистемы для разработок в сфере искусственного интеллекта. Одна из ее составляющих, помимо реалистичного нормативного регулирования, — базы биомедицинских данных, на которых системы искусственного интеллекта могли бы обучаться правильным диагнозам", — говорит член объединения Сергей Воинов, руководитель направления цифровой медицины фонда "Сколково". По словам Михаила Югая, гендиректора Фонда международного медицинского кластера, применение искусственного интеллекта в медицине — важный технологический тренд, который позволит улучшить диагностику заболеваний и автоматизировать рутинные процедуры, такие как анализ рентгеновских снимков и данных УЗИ, а также оптимизировать логистику пациентов в клиниках.

Как пояснил "Ъ" один из участников обсуждения, предполагается, что оборот деперсонализированных биомедицинских данных монополизирует единый оператор, к ним будут допущены разработчики систем искусственного интеллекта в медицине. Ожидаемый эффект от деятельности оператора — рост российских стартапов в области искусственного интеллекта. Как сообщил член наблюдательного совета ассоциации "Национальная база медицинских знаний" Игорь Горбунов, никто из собравшихся на обсуждение не оспаривал необходимость подобных сервисов: "Дискуссия больше шла о форме оператора. Те, кто высказывал опасения о сохранности этих данных, настаивали на том, что это должен быть государственный оператор. Рассуждавшие о будущей практике оператора резонно замечали, что потребуется внебюджетное финансирование". По словам Игоря Горбунова, точкой баланса, вероятнее всего, станет государственно-частное партнерство: государство будет хранить данные, а частный капитал — развивать на их базе сервисы. При этом для появления такого оператора потребуется законодательно уточнить порядок оборота такой информации.

Ключевой вопрос — собственность деперсонализированных данных. "Если эти данные станут относительно дорогими, реальную возможность использования получат не отечественные стартапы, а иностранные игроки в сфере искусственного интеллекта", — говорит собеседник "Ъ". По мнению господина Горбунова, страховщики — прямые перспективные пользователи такой системы: "Создание риск-офисов на основе больших биомедицинских данных позволит внедрить принципиально новые сервисы для клиентов, адаптивные тарифные планы, основанные на просчитанных рекомендациях для бизнеса". Аналитической поддержкой оператора займется национальный риск-офис — проект по управлению социальными и экономическими рисками страны, созданием которого сейчас занят Всероссийский союз страховщиков (ВСС). Как рассказал "Ъ" вице-президент ВСС Максим Данилов, страховщики сейчас вообще не имеют доступа к медданным. "Даже если пациент не против такого доступа, медсообщество игнорирует его право распоряжаться персональными данными о своем здоровье", — говорит он. Возможную будущую практику работы системы он описывает так: данные хранятся у оператора, если гражданин дает право на их анализ для построения предиктивных моделей, то силами риск-офиса они моделируются — на их основании можно будет формировать индивидуальные программы страхования жизни или планы лечения.

<https://www.kommersant.ru/doc/3752478>

Цифровизация экономики, политики, гражданского общества: ключевые тенденции и коммуникационные технологии

Статья рекомендована И.Ю. Алексеевой 8.09.2018



ЧИЖОВ Дмитрий Вячеславович
Кандидат политических наук, Институт перспективных исследований Московского педагогического государственного университета (МПГУ)

Аннотация

В статье приводится краткий анализ основных трендов, связанных с цифровизацией в экономической, политической, общественной сферах. Определяются стратегические документы, обуславливающие развитие этих процессов в России. Изучаются тенденции по реализации концепции электронного правительства, использованию интернет-коммуникаций в деятельности политических партий, публичных политиков, институтов гражданского общества.

Ключевые слова:

цифровизация, цифровая экономика, электронное правительство, социальные сети, новые медиа, гражданское общество, блокчейн, большие данные (Big data), интернет-коммуникации, таргетирование, цифровое доверие, цифровые следы, криптовалюта, облачные технологии, фейкньюс, краудфандинг, акселератор.

Стратегии и программы цифровизации

Процессы цифровизации¹ и интернетизации экономики, политики, государственного управления, социальной сферы, гражданского общества, средств массовой информации вступили в активный период на международной арене и в нашей стране. Стратегии развития цифровизации разработаны и реализуются в десятках стран мира на национальном и на межгосударственном уровне [7, С. 20–21].

Россия также результативно действует в этом направлении: в 2017–2018 гг. был принят целый ряд концептуальных документов, стимулирующих развитие процессов цифровизации.

В частности, Указ Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. предписывает Правительству Российской Федерации обеспечить ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере.

В июле 2017 года была утверждена Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой определены цели, задачи, направления и сроки реализации основных мер государственной политики по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики [17].

Также в 2017 году была принята Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации. Целью формирования и развития информационного общества определено повышение качества жизни граждан, обеспечение конкурентоспособности России, развитие экономической, социально-политической, культурной и духовной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. В числе основных задач, требующих решения — повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления

¹ Для целей настоящей статьи под процессами цифровизации понимается социально-экономические преобразования, инициированные масштабным внедрением и использованием интернет-коммуникаций, цифровых технологий создания, обработки, обмена и трансляции информации.

государственных услуг. Развитие информационного общества в Российской Федерации базируется на ряде принципов, в том числе, на принципе партнерства государства, бизнеса и гражданского общества [19].

Краткий анализ названных документов позволяет выделить следующие ключевые направления развития: создание конкурентоспособной инфраструктуры цифровой экономики, обеспечение информационной безопасности и внедрение цифровых решений в госуправление и оказание госуслуг. Решение этих задач должно опираться на преимущественное использование отечественных разработок.

Развитие цифровой экономики детально регламентировано программой «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой обозначены три цели этого процесса: создание экосистемы цифровой экономики, в которой информация в цифровой форме выступает в качестве важнейшего фактора производства во всех сферах социально-экономической деятельности, обеспечение эффективного взаимодействия граждан, государства, научно-образовательного сообщества и бизнеса, а также обеспечение этого взаимодействия на трансграничном уровне.

Сквозными цифровыми технологиями, которые должны обеспечить процесс цифровизации являются, в частности, большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовые технологии, промышленный интернет, робототехника, технологии виртуальной и дополненной реальности и т.д.

В указанной Программе заложены целевые показатели, которые нужно достичь к 2024 году. В частности, в сфере развития цифровой экономики необходимо обеспечить: успешное функционирование не менее 10 компаний-лидеров, конкурентоспособных на глобальных рынках и не менее 10 отраслевых цифровых платформ для основных предметных областей экономики. На уровне подготовки кадров необходимо довести до 120 тыс. человек в год число выпускников вузов по направлениям, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями. Необходимо обеспечить ежегодно 800 тыс. выпускников высшего и среднего профессионального образования, обладающих компетенциями в области информационных технологий на среднемировом уровне. При этом доля населения, обладающего цифровыми навыками должна достичь 40%, а доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети интернет (100 мбит/с) должна достичь 97% [17].

Серьезной проблемой при цифровизации экономики является кадровое обеспечение. Разработчики Атласа новых специальностей – Московская школа управления СКОЛКОВО и Агентство стратегических инициатив – прогнозируют, что до 2030 года в России появится 187 специальностей. Основными тенденциями в этой сфере станет развитие частичной занятости, интернет-рекрутинг, роботизация производств. Одновременно с этим может исчезнуть 57 специальностей, которые будут заменяться цифровыми технологиями [24].

При развитии цифровой экономики необходимо учитывать поколенческий разрыв в цифровых знаниях. Для молодого поколения (поколения Z) цифровые технологии являются абсолютно привычными атрибутами повседневной жизни, знакомыми с детства. Представители этого поколения буквально родились с телефоном в руке и пальцем на клавиатуре [21].

Также проблема кадров связана с особенностями существующей системы подготовки специалистов в высших учебных заведениях. В некоторых вузах продолжают готовить специалистов для профессий, которые могут исчезнуть к моменту окончания студентами курса обучения. Существующие тенденции говорят о том, что система высшего образования должна готовить студентов для профессий, которые еще даже не появились. То есть акцент в образовании должен быть сделан на формировании софт-скилл, то есть универсальных компетенций, которые позволят человеку будущего быстро овладеть новыми профессиями.

Обучение применению в каждодневной работе цифровых решений весьма затруднительно без современного технологического оснащения учебных заведений, и в этой сфере у системы высшего образования есть огромное пространство для развития.

Цифровые решения обеспечивают возможность получения и обработки колоссального массива данных о состоянии каких-либо параметров экономической деятельности в режиме реального времени. Речь может идти как об анализе показателей эффективности экономики страны или региона, так и детальных отчетов о состоянии каждой отдельной единицы оборудования или каждого отдельного работника. Например, в сельском хозяйстве чипирование и постоянный мониторинг состояния каждого отдельного животного позволяет оперативно выявлять болезни и регулировать режим питания. Отдельный тренд — это криптовалюты, становление которых идет бок о бок с развитием системы распределенных реестров — технологии блокчейн.

Еще одной универсальной тенденцией, встречающейся при анализе всех рассматриваемых аспектов цифровизации, является повышение уровня прозрачности жизни каждого отдельного человека. В экономической сфере речь идет, например, о том, что супермаркет сможет составлять поименный список своих клиентов с обозначением предпочтений, анализом различных психологических особенностей, срока службы предыдущих покупок. Это может быть использовано для суперточного таргетирования. Также прозрачность заключается в цифровизации процесса подбора персонала и предикативном подходе к оценке эффективности работы каждого конкретного работника, а также формировании идеальной команды, где бы все работники сочетались друг с другом по профессиональным и личностным качествам. Примечательно, что информационная открытость — это дорога с двусторонним движением. Если магазин будет все знать о покупателе, а предприятие будет все знать о сотрудниках, то покупатели и их объединения смогут получить неплохие шансы узнать все о продавце, а сотрудники о работодателе. В случае с работниками речь может также идти о профсоюзах, которые также смогут использовать анализ больших данных для определения реальных проблем, существующих на рынке труда, в организациях, компаниях и на предприятиях. Еще один тренд цифровизации экономики — это пресловутое вытеснение людей роботами, которые оказывают существенное влияние на рынок труда. Вместе с тем, например, в Японии, где роботы уже стали частью повседневной жизни, безработица не растет, а снижается [2]. И, наконец, еще одним трендом можно назвать значительное сокращение времени между появлением идеи и её техническим воплощением. Скорость разработки и внедрения программных решений достигла невероятных скоростей, что позволяет говорить о тестировании

возможности разработки конкретных технологических решений даже для чрезвычайных ситуаций, где счет идет буквально на дни и часы.

Интернетизация политики и политизация интернета

Еще одной сферой, которая претерпевает коренные изменения в связи с цифровизацией, является сфера политики и государственного управления. При цифровизации государственного управления речь идет, прежде всего, о реализации концепции электронного правительства. В самом общем виде под этим понимается комплекс технологий и мер для формирования единого информационного пространства, обеспечения эффективного цифрового взаимодействия между институтами государства, гражданского общества, субъектами экономики, гражданами, различными организациями. При этом некоторые эксперты разделяют электронное правительство и цифровое, считая первое переходным этапом ко второму [1].

Цифровизация в сфере госуправления подразумевает повышение обобщенной прозрачности: государство получает объективную информацию о гражданах (регистрация на сайте госуслуг, получение цифровых документов), а граждане через политику информационной открытости могут больше узнать о государстве.

Если говорить о некоторых результатах деятельности электронного правительства в нашей стране, то через Единую систему межведомственного электронного взаимодействия, которая является одним из элементов электронного правительства, осуществляется около 20 млрд транзакций в год, предоставляется порядка 400 государственных услуг, запрашивается 188 документов в электронном виде. Кроме этого, 20 документов и сведений предоставляются кредитным организациям от различных федеральных структур и ведомств [28].

Важно отметить, что тренд на цифровизацию сферы госуправления нашел свое отражение в структуре органов государственной власти — в частности, создано Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [30].

Наравне с цифровизацией государственного управления происходит цифровизация политической жизни, интернетизация политики и политизация интернета. В самом общем виде можно выделить три ключевые стадии этого процесса.

На первом этапе интернет-ресурсы выполняли в основном информационную роль. Речь шла об информировании и агитации избирателей, формировании политического имиджа, решения локальных политтехнологических задач.

На втором этапе с использованием интернет-коммуникаций появилась возможность говорить о выполнении ими мобилизационных функций. В том числе повышение роли интернета в политических процессах связано с ростом числа пользователей глобальной сети и увеличением количества мобильных устройств. Наблюдается увеличение влияния интернета как источника информации. Исследования ВЦИОМ показывают снижение значимости для россиян телевидения с 62% населения страны в 2015 года до 52% в 2017 году. Также отмечается рост популярности интернета с 22% в 2015 году до 32% в 2017 году. При этом интернет

уже является основным источником информации для молодежи: для 18–24-летних — 65%, и для 25–30-летних — 50% [36].

Популярность интернета связана с различными аспектами, в частности тем, что психологически гражданин воспринимает информацию по ТВ как «навязанную», в то время как при посещении интернет-ресурсов у пользователя возникает иллюзия полной свободы выбора источника информации. Следует подчеркнуть, что речь идет именно об иллюзии, так как современные достижения в сфере продвижения интернет-контента позволяют с довольно высокой степенью влиять на выбор пользователем тех или иных информационных источников. Утверждать, что компьютер «победил» телевизор пока преждевременно. Данные социологов свидетельствуют, что большинство жителей при противоречивых сведениях об одном и том же событии в интернете и по ТВ, отдадут предпочтение телевидению. Однако тренд на повышение роли интернета как источника информации очевиден.

Мобилизации населения через интернет способствует высокая скорость распространения контента, особенно через существующие социальные сети и мессенджеры. При этом благодаря вышеупомянутому распространению мобильных устройств скорость мобилизации заметно повышается. Если раньше нужно было посмотреть телевизор дома, в гостях или в кафе, то теперь новости поступают к человеку, где бы он не находился (при условии что есть сигнал сотовой сети).

Развитие интернет-коммуникаций привело к тому, что отдельные пользователи интернета получили возможность влиять на взгляды других людей (речь идет о блогерах, владельцах аккаунтов в соцсетях с большим числом подписчиков). Некоторые социологи обозначают таких людей термином «политфлюентил» (от англ. politic — политика и influence — влияние), т.е. человек, активно выражающий своё мнение относительно политики и влияющий на коммуникативное окружение [12].

Различные инструменты интернет-коммуникаций активно используют политические партии в межвыборный период и в электоральных процессах [22].

Цифровые технологии активно применяют для собственного продвижения и публичные политики. Посты политических лидеров в социальных сетях приковывают пристальное внимание прессы и пользователей, оказывая реальное влияние на политические процессы.

Следующим этапом в цифровизации политики является обеспечение волеизъявления. В данном случае речь идет о поддержке волеизъявления и контроле голосования через интернет. Определенные попытки в этом направлении уже предпринимались: некоторые политические партии тестировали подобные технологии в рамках проведения партийных праймериз, онлайн-голосование использовалось для формирования различных общественных институтов и т.д.

Одной из ключевых проблем в этой сфере является вопрос обеспечения кибербезопасности. В частности, существуют риски взлома системы подсчета голосов, а также голосования «ботов», либо многократное голосование одного и того же человека. Вместе с тем, данные проблемы являются не концептуальными, а скорее технологическими, а потому, вероятно, в обозримой перспективе будут разрешены.

Упомянутый тренд по информационной открытости находит также свое отражение в сфере политики. При определенных условиях с использованием релевантных аналитических инструментов политтехнологи посредством анализа цифровых следов избирателей могут не только определить, например, «ядерный электорат», но и практически составить список сторонников, исследовать структуру неопределившегося электората, разработать индивидуальные планы продвижения агитационного продукта.

СМИ и социальные сети: конкуренция или сотрудничество

В эпоху цифровизации СМИ сформировался и активно используется термин «новые медиа». Одной из особенностей новых медиа является интеракция между редакцией (журналистом) и пользователем. Интеракция предусматривает возможность комментировать те или иные сообщения на форумах, созданных СМИ, общаться с журналистами (редакциями) напрямую, либо участвовать потребителю информации в создании контента СМИ. Для этих целей у некоторых новых медиа есть инструменты, которые позволяют пользователям загружать фото- или видеоконтент. При этом для стимуляции этих процессов созданы различные программы поощрения «пользователей-соавторов».

Таким образом, одним из трендов в развитии цифровых медиа является приоритет коммуникативной функции, которая позволяет напрямую пользователям общаться с редакциями или с конкретными авторами в режиме реального времени.

Большой объем информации и бесконечное пространство интернета привело к тому, что количество новых медиа (в данном случае речь идет о фактическом, а не о юридическом признаке — наличии регистрации в качестве СМИ) заставляет новые медиа активно конкурировать между собой за внимание аудитории. Эта тенденция наложилась на общую, скорее психологическую реакцию индивида на взрывной рост объема информации. Речь идет о формировании так называемого клипового сознания, когда знакомство с новой информацией редуцируется до заголовка или нескольких секунд видео. Это заставляет интернет-СМИ развивать жанры, связанные с попыткой увлечь пользователя. Такое направление получило название инфотеймента, то есть сочетание функции развлечения и информирования. Забавные картинки, игры, тесты — признаки этого явления.

Еще одним трендом является тесная интеграция СМИ с социальными сетями. Иными словами сейчас трудно представить себе современное СМИ, которые бы не имело своих групп (сообществ) в различных социальных сетях.

Связь между потребителями контента и медиа усиливается, растет и взаимное влияние. Возможность анализа в режиме реального времени интереса аудитории к тому или иному контенту заставляет редакции оперативно учитывать этот фактор. В частности, сейчас есть возможность не только следить за динамикой просмотров того или иного материала, но и учитывать глубину просмотра (продолжительность времени в течение которого пользователь просматривает тот или иной материал). Также учитываются такие параметры как внутренние

переходы на ресурсе СМИ, переходы в социальные сети, а также на сторонние сайты и обратно.

Увеличение влияния искусственного интеллекта — в числе трендов цифровизации медиа. Известно, что некоторые крупные информационные агентства тестируют возможность написания стандартных статей роботами. Не следует сбрасывать со счетов и использование журналистами современных технологий при подготовке репортажей или журналистских расследований.

Говоря о цифровизации медиа, невозможно обойти стороной вопрос о возможности вытеснения СМИ социальными сетями. Хотя эта дискуссия ведется уже давно, и аргументы в целом известны, обозначить позицию по этому вопросу все же необходимо. Ключевой особенностью СМИ является профессионализм в подготовке материала, а это выражается в количестве времени, которое потребитель затрачивает на то, чтобы получить полноценную картину того или иного события. Одно дело прочитать много непонятных и противоречивых постов и просмотреть десятки видеороликов, а другое — прочитать за десять минут хороший лонгрид с ясными цитатами, понятным контекстом, бэкграундом, аналитикой и отобранными и смонтированными видеовставками. Кроме этого, СМИ несет ответственность за достоверность контента. При этом ответственность может быть как юридической, так и репутационной. Наконец, в силу концентрации ресурсов контент, генерируемый СМИ (количественно и качественно), превосходит контент, который может произвести конкретный пользователь или даже группа пользователей.

Вопрос о достоверности и ответственности поднимает крайне важную тему, которая будет, судя по всему, играть важную роль в процессе цифровизации СМИ. Это проблема ложных сообщений, получивших название фейкньюс.

Благодатной почвой для распространения фейков является уже упоминавшийся феномен «клипового сознания». Если фейк вписывается в сформированную у потребителя картину мира, то данная информация будет восприниматься без какой-либо критики и немедленно будет распространяться среди знакомых через все те же социальные сети.

Таким образом, противодействие фейкньюс должно являться одним из приоритетов как при реализации информационной политики в сфере взаимодействия со СМИ, так внутри самого медиа-общества.

На пути к цифровому доверию

Еще одной сферой, которую необходимо затронуть в контексте исследования интернет-коммуникаций, является цифровизация гражданского общества. Эта тема достаточно обширна и многогранна, поэтому остановимся только на одном из ключевых аспектов — новые возможности, которые предоставляет развитие цифровых технологий некоммерческим организациям, являющимся одним из основных и активных институтов гражданского общества.

По данным Минюста России, в стране действуют более 220 тысяч НКО (по состоянию на ноябрь 2017 года — 223 тысячи НКО), в которых трудятся более 670 тыс. чел. и около 3,8 млн добровольцев. При этом общее количество организаций «третьего сектора» остается стабильным на протяжении ряда последних

лет, что говорит о достижении определенного баланса между социальным запросом на деятельность НКО и объемом работы, осуществляемой в некоммерческом (третьем) секторе. Примечательно, что в докладе Общественной палаты о состоянии гражданского общества в РФ за 2017 год отмечается, что третий сектор в стране развивается. «Все больше НКО привлекают частные пожертвования и более активно работают с гражданами. Растет и неформальная гражданская активность» [32].

Категория доверия — важнейший капитал для гражданского общества и некоммерческих организаций, являющийся ресурсом для развития третьего сектора, повышения эффективности взаимодействия общественных объединений друг с другом, государством, средствами массовой информации, гражданскими активистами. Ключевое условие для развития НКО — это установление эффективной коммуникации со стратегическими целевыми группами, а информированность и доверие активных граждан выступают главными факторами, мотивирующими их к работе в общественных объединениях. Формирование доверия осуществляется наряду с содержательной общественной деятельностью, также посредством обеспечения прозрачности и открытости некоммерческих организаций, реализации ими самостоятельной информационной политики.

Третий сектор с каждым годом все больше осознает важность применения коммуникационных технологий для информационного обеспечения своей деятельности. Значимость этой работы отмечают около 60% представителей НКО. Важнейшим каналом коммуникаций для третьего сектора является интернет — 90% активно работающих НКО распространяют информацию посредством интернет-коммуникаций и, в первую очередь, посредством социальных сетей. Планируют в дальнейшей перспективе развивать интернет-присутствие в социальных сетях более 60% некоммерческих организаций [31].

Для развития третьего сектора необходимо повышение уровня доверия среди всех акторов. Важной составляющей доверия является транспарентность в сфере работы некоммерческих организаций. Открытость зависит зачастую от объема сведений о деятельности, которые НКО предоставляет во внешнюю среду. Вместе с тем, использование традиционных каналов информирования через СМИ для НКО не всегда является возможным из-за дефицита ресурсов. Поэтому продвижение своей повестки в традиционных медиа нередко является крайне сложной задачей. В таком случае использование цифровых технологий выступает эффективным решением для институтов гражданского общества, а ресурсами для повышения информированности населения о деятельности организаций третьего сектора эффективно являются социальные сети, прочно вошедшие в жизнь наших граждан. В этой связи можно говорить о формировании цифрового доверия к НКО, то есть доверия, основанного на восприятии и анализе гражданами цифровых следов.

По данным ВЦИОМ по состоянию на начало 2018 года, 45% россиян старше 18 лет пользуются хотя бы одной из социальных сетей почти ежедневно, 62% — хотя бы раз в неделю. Популярность соцсетей среди молодежи гораздо выше среди молодежи: в группе 18–24 года почти каждый день пользуются социальными сетями 91%, в группе 25–34 лет — 69%. Можно сравнить с данными по россиянам старше 60 лет — только 15% постоянно пользуются соцсетями. Что касается самых массовых социальных сетей, то здесь на первом месте ВКонтакте

(28%), далее идут Одноклассники (19%), третье – Instagram (14%). Доля ежедневной аудитории Google+ составляет 7%, Facebook и Мой мир по 4%, и по 1% у Twitter и Живого журнала [35].

Социальные сети являются ключевым интернет-инструментом для информационного обеспечения деятельности и PR-продвижения некоммерческих организаций, предоставляя площадки и возможности для реализации собственной информационной политики, взаимодействия с партнерами, гражданскими активистами, добровольцами, приобщения сторонников, решения задач фандрайзинга, подготовки и проведения мероприятий, осуществления других активностей. Отечественные некоммерческие организации активно используют социальные сети, но зачастую они сталкиваются с проблемами ресурсного и кадрового обеспечения для более эффективного продвижения и работы в интернете.

Социальные сети служат пространством реализации различных форматов социальной активности, в первую очередь, для молодежной аудитории социальных сетей. Для российских пользователей социальных сетей свойственны установки на социальное взаимодействие, коммуникации и удовлетворение информационных потребностей [4, с. 295].

Согласно некоторым исследованиям в этой сфере, большая часть некоммерческих организаций (63%) задействуют возможности сразу нескольких социальных сетей. Самой популярной для НКО социальной сетью выступает ВКонтакте (93% НКО отмечают, что пользуются VK). Второе место по популярности прочно занимает Facebook (87% НКО-пользователей соцсетей присутствуют в этой социальной сети). Основные функциональные задачи, которые стремятся решать некоммерческие организации в социальных сетях – это информационное обеспечение, решение вопросов мобилизации сторонников, приглашение волонтеров, ресурсное обеспечение. Сбор средств через соцсети выступает приоритетной задачей для большинства НКО (77%). Также более трети организаций (34%) используют возможности социальных сетей для активизации трафика со страницы в социальной сети на интернет-сайт организации или платёжной системы [39].

Цифровая трансформация обеспечивает прямую коммуникацию НКО и граждан. Одним из наиболее ярких примеров можно назвать интернет-ресурс «Добровольцы России», особенно актуальный и востребованный в Год добровольца (волонтера) в России в 2018 году. Ключевой задачей портала является обеспечение прямого контакта между желающими участвовать в волонтерской деятельности и теми, кто в такой деятельности заинтересован.

В настоящий момент на ресурсе зарегистрировано более 600 различных мероприятий, где требуются волонтеры. При этом для каждого мероприятия указаны ключевые данные: место, время, необходимое количество волонтеров и даже необходимый функционал добровольцев (медиа-волонтеры, ассистенты, волонтеры-медики и т.д.). Интернет-портал обладает геолокацией, поэтому любой человек, который готов оказывать волонтерскую помощь, может узнать, в каком городе или регионе страны потребуются его участие. Транспарентность достигается за счет реализации функции обратной связи – после мероприятия, участники, имеющие собственные аккаунты, могут оставить свои отзывы. История мероприятий отображается в аккаунте каждого волонтера, что позволяет

проводить отбор волонтеров. Дополнительными функциями интернет-ресурса также является проведение грантовых конкурсов.

Благодаря цифровым технологиями происходит упрощение и ускорение коммуникации с институтами гражданского общества, государственными органами, а также достигается снижение операционных издержек работы НКО благодаря использованию аутсорсинга (например, юридическое сопровождение, бухгалтерское и т. д.).

Развиваются новые диалоговые форматы взаимодействия в сети. Одним из таких примеров является интернет-проект «Активный гражданин». В настоящий момент на этом портале зарегистрировано 2,1 млн активных граждан, которые приняли участие в общей сложности в более чем 3,6 тыс. голосований по самым различным вопросам. Еще одним важным параметром работы является то, что через ресурс было принято 101 млн различных мнений граждан. Немного от «Активного гражданина» по охвату аудитории отстает ресурс «Добродел». Через этот ресурс поступило 1,5 млн жалоб, по которым уже принято более 550 тысяч решений. При этом число пользователей сайта превысило 660 тысяч человек.

Если два названных выше ресурса действуют на региональном уровне (Москва и Московская область), то сайт Российской общественной инициативы (РОИ) ориентирован на всех жителей страны. На сайт уже поступило более 12,6 тыс. инициатив, правила рассмотрения обращений предусматривают различные уровни оценки поступивших предложений.

Если инициатива набрала 100 тысяч подписей, то она имеет неплохие шансы стать законопроектом. Примеры как общественная инициатива превратилась в сначала проект, а после и в закон, уже есть.

Одним из трендов в развитии НКО, становится использование акселераторов, работающих в сфере цифровых решений. Одним из примеров такого акселератора является Phil.Tech (Technologies for Philanthropy), который в 2017 году был запущен «Рыбаков Фондом» и бизнес-инкубатором НИУ ВШЭ. Ключевой задачей проекта является ускорение развитие web и mobile стартапов и технологий, позволяющих организациям, решающим социальные задачи, сообществам, добровольцам, активистам, социальным предпринимателям работать просто и оперативно [34].

Для получения поддержки социально ориентированный проект должен быть напрямую быть связан с цифровыми решениям, легко масштабироваться и обеспечивать баланс между стремлением получать прибыль и решением социальных проблем.

Механизм работы акселератора выглядит следующим образом: команды получают наставника, получают консультации экспертов из бизнес-сообщества и некоммерческого сектора. Кроме этого для участников акселератора (резидентов) предусмотрена образовательная программа и бесплатный доступ к различным цифровым сервисам.

По данным, которые предоставил Phil.Tech, на первую программу, проходившую с июня по октябрь 2017 года, поступило более 150 заявок, при этом 15 команд дошло до финального этапа. Итогом первой программы акселератора стало 120 рабочих продуктов [27].

Можно предположить, что работа данного акселератора будет продолжена, а тренд на создание акселераторов для социальных проектов, основанных на цифровых решениях, продолжится.

Говоря о трендах в сфере интернет-коммуникаций для НКО, необходимо отметить также развитие краудфандинговых технологий. Краудфандинг (англ. crowdfunding, crowd — толпа, funding — финансирование) подразумевает взаимодействие посредством онлайн-платформ для консолидации ресурсов в целях оказания поддержки людям, проектам, организациям. Иногда под этим понимается «механизм привлечения заемных средств либо коллективного финансирования компаний или проектов с использованием интернет-площадок» [25].

Существуют и другие определения краудфандинга, который может пониматься как технология и как сотрудничество. Однако во всех случаях общими являются следующие признаки: использование онлайн-платформ и аккумуляция ресурсов большого количества людей. Для НКО этот институт является крайне эффективным инструментом сбора средств, так как зачастую возможность получения других вариантов финансирования бывает затруднена. Вместе с тем, у краудфандинга существуют некоторые проблемы и недостатки, связанные с налоговым законодательством и рядом других аспектов.

Интеграция, транспарентность, высокая скорость постоянных изменений

Проанализировав ключевые тренды в цифровизации экономики, политики и гражданского общества, можно сделать ряд обобщающих выводов.

Во-первых, цифровые технологии проникают практически во все отрасли, объединяют экономическую, политическую и общественную сферы. Цифрофикация ведёт к прямой коммуникации «всех со всеми», происходит интеграция всех значимых коммуникационных процессов. Решения, появляющиеся в одной сфере, начинают использоваться в другой.

Во-вторых — повышение транспарентности. Цифровые следы, оставляемые физическими и юридическими лицами, позволяют при анализе больших данных формировать цифровые образы, которые могут использоваться для прогнозирования поведения в той или иной ситуации и выбора оптимального способа воздействия.

В-третьих, изменения происходят с ранее немыслимой скоростью. Процесс перехода идеи в стадию реализации сокращается с каждым днём. То, что вчера было новейшей технологией, завтра устаревает: не успело человечество привыкнуть к веб-сайтам, появились соцсети, только освоили социальные сети — на сцену вышли мессенджеры. Изменения происходят сразу во всех сферах, объединяются и создают синергетический эффект.

Высокая скорость изменений требует особой психологической адаптации людей. При этом если для молодого поколения быстрые цифровые преобразования — это норма, то для более старшего возраста — это стресс. Очевидно, что обществу и государству нужно адаптировать все слои и возрастные группы населения к «перманентной цифровой революции».

От того насколько процесс цифровизации эффективно станет развиваться в России, во многом будет зависеть позиция, которую наша страна займет в цифровом будущем, а эта позиция должна быть, безусловно, лидирующей.

ЛИТЕРАТУРА

1. АРХИПОВА З. В. **Трансформация «электронного правительства» в «цифровое правительство»** // Известия Байкальского государственного университета. 2016. Т. 26, № 5. С. 818–824.
2. **Безработица в Японии в январе 2018 г. снизилась до минимального уровня почти за 25 лет**, URL: <http://www.interfax.ru/business/602097> (дата обращения: 17.07.2018)
3. БРОДОВСКАЯ Е. В., ДОМБРОВСКАЯ А. Ю. **Базовые онлайн-овые стратегии политического и гражданского участия российских пользователей.** Социально-гуманитарные знания. 2017. № 8. С. 28–41.
4. БРОДОВСКАЯ Е. В., ДОМБРОВСКАЯ А. Ю., СИНЯКОВ А. В. **Стратегии использования социальных сетей в современной России: результаты многомерного шкалирования** // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2016. № 1. С. 283–296.
5. ДЗЯЛОШИНСКИЙ И. М. **Современное медиaprостранство России:** Учеб. Пособие для студентов вузов/И.М. Дзялошинский. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. — 312 с.
6. **Доклад Минэкономразвития России о деятельности и развитии СО НКО за 2016 г.** URL: <http://nko.economy.gov.ru/PortalNews/Read/3833>(дата обращения: 17.07.2018)
7. **Доклад о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2016 год.** М., Общественная палата Российской Федерации, 2016.
8. **Доклад НИУ ВШЭ «Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса»** HTTPS://IMI.hse.ru/pr2017_1 (дата обращения: 17.07.2018)
9. ДЮКАРЕВ Р., ФОКС К. — А., ХОЛМЗ О., ЭБНЕР К. — В. **Социальный маркетинг для некоммерческих организаций.** Практическое пособие. — М., Центр развития образования, 2000. — 196 с.
10. **Интернет-коммуникации в глобальном пространстве современного политического управления.** — М.: Издательство Московского университета; Проспект, 2015. — 272 с.
11. **Интернет-СМИ: теория и практика: Учеб. Пособие для студентов вузов** /Под ред. М. М. Лукиной. — М.: Аспект Пресс, 210. — 348 с.
12. КИСЕЛЕВ А. А., САМАРКИНА И. В. **Интернет: модель и практики политического участия.** — Краснодар: ООО Отписк, 2007.
13. КИРИЛЛОВА В. Л. **PR в некоммерческом секторе** — М. — Берлин: Директ-Медиа, 2015.
14. КУЗНЕЦОВ В. А. **Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования.** URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/26473/kuznetcov_01_16.pdf (дата обращения: 17.07.2018)
15. КРЫЛОВА Ю. С. **PR и продвижение некоммерческого проекта.** — СПб.: ЦРНО, 2014.
16. МИННИГАЛЕЕВА Г. А. **Инновации в некоммерческих организациях: управленческий контекст** // Менеджмент в России и за рубежом. 2015. № 5. С. 36–43.
17. **Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 1632-р от 28.07.2017 г.).** URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79l5v7yLVuPgu4bvR7Mo.pdf> (дата обращения: 17.07.2018)
18. **Стенограмма заседания Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 5 июля 2017 г.** URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54983> (дата обращения: 17.07.2018)
19. **Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. N Пр-212** (Утверждена Указом Президента РФ от 9 мая 2017 года). URL: <https://rg.ru/2008/02/16/informacia-strategia-dok.html> (дата обращения: 17.07.2018)
20. ХАЛИЛОВ Д. **Маркетинг в социальных сетях.** — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
21. ЧИЖОВ Д. В. **Анализ механизмов влияния на политическое поведение поколения Z** // Информационное общество. 2015 № 6. С. 42–52.
22. ЧИЖОВ Д. В. **Интернет-коммуникации политических партий: типологические черты и инструменты** // Информационное общество. 2015 № 4. С. 46–61.
23. HTTPS://AG.MOS.RU
24. HTTP://ATLAS100.RU/
25. HTTP://WWW.CBR.RU/STATICHTML/FILE/18221/BOJOR.PDF
26. HTTPS://DOBRODEL.MOSREG.RU
27. HTTP://GO.PHILTECH.RU/
28. HTTP://GOVERNMENT.RU/INFO/32188/
29. HTTP://KREMLIN.RU/ACTS/NEWS/57974
30. HTTP://MINSVYAZ.RU/RU/MINISTRY/COMMON/
31. HTTPS://WWW.OPRF.RU/PRESS/NEWS/2018/NEWSITEM/45208
32. HTTPS://REPORT2017.OPRF.RU/2.HTML
33. HTTPS://WWW.ROI.RU/
34. HTTPS://WWW.RYBAKOVFOND.RU/PUBLICATIONS/2017/05/22/RYBAKOV-FOND-I-BIZNES-INKUBATOR-NIU-VSHJE-ZAPUSKAJUT-AXELERATOR-PHILTECH
35. HTTPS://WCIO.M.RU/INDEX.PHP?ID=236&UID=116691
36. HTTPS://WCIO.M.RU/INDEX.PHP?ID=236&UID=814
37. ДОБРОВОЛЬЦЫРОССИИ.РФ
38. HTTP://ЦИФРОВАЯЭКОНОМИКА.РФ/#ABOUT
39. ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ О БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ «ФИЛАНТРОП» HTTP://PHILANTHROPY.RU/ANALYSIS/2018/02/21/60853/

От общества знаний к обществу пост-правды: чепуха как социально-философская категория

Статья рекомендована И.Ю. Алексеевой 15.06.2018.



ГОЛУБИНСКАЯ Анастасия Валерьевна
Младший научный сотрудник научно-исследовательского отдела Института открытого образования Национального исследовательского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

Аннотация

Чепуха редко выступает предметом философского анализа. Вероятно, потому что сам термин интуитивно связан с чем-то незначительным, не требующим внимания. Однако, явление чепухи в современном обществе явно заслуживает большего внимания, попытка обосновать которое является целью данной работы. Объектом исследования является концепция чепухи как социально-философской характеристики общества, предметом – её проявления в условиях информационного общества. В статье описаны основные направления измерения чепухи как социального феномена, предложено уточнение её специфической характеристики; сформулированы предположения о том, как современные информационно-коммуникативные технологии влияют на положение и принятие субъектом чепухи и какие из этих тенденций прослеживаются уже сегодня.

Ключевые слова:

чепуха, пост-истина, пост-правда, постфактуализм, конвенциональная чепуха, общество знаний, общество чепухи.

В 1986 году профессор философии Г. Франкфурт выпустил философское эссе [1] со скандальным названием, что поставило в тупик и переводчиков, и издателей. Издание на русском языке выпускалось под названием «О брехне», и совсем редко можно найти упоминания о данной работе под заголовком «О заблуждении». Однако, как бы ни хотелось предпочесть изящность академического слога, Франкфурт писал именно о чепухе [1–3], если не сказать грубее, но точно не о заблуждении, и значимая часть эссе посвящена исследованию этой разницы.

«Мы живём в мире чепухи, не имея никакого понимания, что это такое», — отмечает Г. Франкфурт. Попытка исправить эту ситуацию приводит автора к выявлению существенных характеристик различных видов «не-правды»: преднамеренное искажение с целью ввести в заблуждение (надувательство), само заблуждение как следствие надувательства, а также заблуждение по небрежности или оплошности, то есть «без умысла». Анализ случаев употребления ключевого термина показывает, что чепуха может возникать как следствие проявления определённых свойств автора высказывания, а именно некомпетентность, претенциозность и стремление произвести впечатление (а не желание ввести в заблуждение). Франкфурт подводит к мысли, что хоть философии и предельно знакомы понятия правды и лжи, в рамках подобных дискуссий представления о чепухе несколько себя не проявили. Являются ли они синонимом лжи, видом лжи, или вообще самостоятельным понятием — может ли высказывание быть чепухой? Иными словами, может ли нечто быть чепухой вне зависимости от субъекта?

Чепуха, по мнению Франкфурта, создана неаккуратно, халтурно, с пренебрежением деталями, не имеет прямого отношения к действительности, но при том без стремления к этому отношению. Последняя деталь оказывается наиболее значимой: она не обязательно ложна, но она создана безотносительно к истине. Ложь призвана заместить фрагмент истины, а значит, ложь всегда идёт в паре с замещаемой ей правдой, в то время как чепуха не претендует на чьё-то конкретное место, она просто безразлично «парит в воздухе».

Интересную деталь отмечает Т. Нагель: чепуха совершенно безвредна, когда её задаёт политес, и говоря кому-то, что мы рады его видеть, мы можем быть безотносительны к действительности своих чувств [4. Р. 6]. Такой простой пример показывает весьма важную деталь проблемы чепухи — в определённых ситуациях чепуха заложена и детерминирована культурой. Отсюда следует заключение, что чепуху необходимо определять не только по субъективному отношению говорящего к истине, но и по структуре ситуации, в которой эта чепуха артикулируется.

Проблематика общества чепухи сосредотачивается на той чепухе, которую нельзя назвать безвредной. Её огромное количество, по мнению Г. Франкфурта, является одной из главных характеристик современности. Дело даже не в «удельном весе» чепухи, а в «удельном весе» видов информатизации и коммуникации, предоставляющим чепухе ранее недоступные возможности. В обществе чепухи важным становится лишь факт говорения, вызывающий к эмоциям разного рода, при этом почти никакого значения не обретает приверженность субъекта оглашаемой им позиции. Информация как содержание и как смысл более не является центральным понятием коммуникации, она не направлена ни на отображение реальности, ни на передачу сведений. Ценность её сравнима с ценностью газеты, в которую что-то завернуто, и насколько важным бы не было её содержание, она служит только оболочкой, в данном случае — оболочкой для передачи впечатлений. Цели чепухи — это заинтересовать, а не проинструктировать, впечатлить, а не проинформировать.

Существует гипотеза [5], что люди в принципе склонны приписывать более глубокий смысл менее осмысленным высказываниям. Эксперименты, в которых людям предлагалось оценить псевдо-глубокие высказывания, продемонстрировали, что склонность находить смысл в чепухе так или иначе выражается в личности, независимо от стиля мышления, и сущность когнитивных процессов, лежащих в основе этого явления, остаётся неразъяснённой. В иных случаях полагается [6], что способность выделять чепуху — это навык обнаружения её признаков в структуре сообщения. Другие исследования [7] приводят к выводу, что считать процессы эпистемической оценки перманентными в принципе ошибочно, и восприимчивость людей к чепухе связана с тем, что они по большей мере о достоверности вообще не думают. Мы же предлагаем ответить на этот вопрос через выявление такой характеристики, которая отличает чепуху от всех других видов правдоподобности и осмысленности сообщения.

В конце прошлого века немецкий социолог Г. Шульце ввёл термин «Erlebnisgesellschaft» [8], который на русский можно перевести как «общество впечатлений», и за пару следующих десятилетий поднятая им проблематика нашла применение во всех общественных науках [9], особенно значимой оказалась для культурсоциологического анализа потребления. Можно ли утверждать, что

знание стало предметом потребления в контексте эмоционального капитализма? Чтобы ответить на это вопрос, нужно разобраться с тем, как вообще можно потреблять впечатления. Классическая социология знания оставила крупное наследие о связях потребительских процессов и знания, согласно которому потребление знания есть его практическое применение, воспроизводство и преумножение. Однако, выражение «применение впечатления» кажется ещё более затруднительным. То, что Г. Франкфурт (и мы вслед за ним) называл чепухой, на наш взгляд, обладает силой, которая «включает» воображение, фантазию и служит стимулом для эмоциональной реакции, или силой фасцинации. Однако, во всех случаях фасцинация — это не только характеристика сообщения, но и целая цепочка гормональных событий в нервной системе человека, работающего с таким эмоционально-насыщенным сообщением. Может ли знание быть фасцинирующим? На наш взгляд, ответ должен быть положительным.

Очевидно, произведение знания и впечатления даёт сенсацию. Даже от малозначительного уточнения известных фактов, существующего в онлайн-пространстве, требуется сенсационная интерпретация, будто оно есть нечто особенное. В такой формулировке важное значение имеет глагол «требуется»: знание может «существовать», «накапливаться», «укрепляться» и без содержимого в виде впечатлений, но чтобы «жить», то есть найти отклик в массах людей, оно должно соответствовать спросу. Отсюда следует, что предметом спроса в современном обществе является не знание, а впечатление, а точнее знание, помноженное на впечатление, чем и является сенсация. В работе по исследованию превращения факта в сенсацию культуролог А. Я. Флиер [10] упоминает некоторые специфические ориентиры, например, сенсация не укладывается в известные науке правила и закономерности, она радикально меняет все имеющиеся по вопросу представления и всегда служит своеобразному раскрытию информации, будто скрываемой от непосвященных. Такое описание затрудняет разграничение научной сенсации от лженауки вообще, но именно это затруднение и объясняет появление общества чепухи.

Общество чепухи — это общество непрерывного производства впечатлений. Кажется, такая формулировка объясняет некоторые из особенностей актуального процесса принятия знания субъектом. Первая — это формирование «монополий знаний» за пределами научного сообщества, то есть в структурах повседневного сознания. Например, сегодня среди обывателей найдётся больше тех, кто знает о чёрных дырах и нейронах, чем тех, кто посвящает свободное время классической механике, строению вакуоли или законодательству Франции. Действительно, по степени фасцинации успехи астрофизики и нейробиологии близки к фантазии, что с одной стороны увеличивает число интересующихся, но с другой стороны даёт основу для популяризации заблуждений. В этом кроется и вторая особенность: ни одна научная загадка не войдёт в ту же категорию по весу впечатлений с загадками, а точнее даже с разгадками, производимыми пара- и лежучёными, поскольку загадка с сенсационной разгадкой, конечно, весит больше. Оба этих аспекта влияют на то, как распределяются источники знаний в информационной среде. Субъект информационного общества находится в своеобразной интеллектуальной депривации: передвигаясь в пределах релевантных его убеждениям онлайн-сообществ, человек оказывается погруженным в специфическую «информационную атмосферу», где «дышит» им, то есть

совершает «вдохи», принимая информационные факты, и «выдохи», развивая его размышлениями, дискуссиями, одобрением или опровержением. Выходит, что при отсутствии осознанной потребности в уточнении имеющихся знаний и в проверке полученной информации, можно придерживаться чепухи и при том избежать противоречий с действительностью. Иными словами, внутри онлайн-сообщества субъект существует в гармонии с импонирующими ему представлениями об истории мира, политике соседнего государства, равноправии полов и рас, форме земли и происхождении жизни на ней. К примеру, если микробиолог ищет информацию про новые генетические модификации, то оставленный им в интернете след предложит ему то, что скорее всего он захочет увидеть, и совершенно не то, что по этому запросу увидит молодой родитель, только что читавший про лучшие детские сады в городе: услужливость поисковых систем, определяющих навигацию субъекта в информационной среде, по иронии служит в интересах укрепления «общества чепухи». Более того, чепуха обрела своеобразную экосистему, в результате чего различные её формы обрели институциональный характер: большинство готово смириться с работами информационных служб, заведомо транслирующих безотносительную к истине чепуху, с мошенническими курсами личностного роста, построенных на псевдо-глубокой бессмыслице [5], с противоречащими здравому смыслу убеждениями, которые способны регулировать отношения в «обществе чепухи», но в действительности не имеют никакого применения. Депривация от альтернативных точек зрения, от доказательств и опровержений, от истинного положения вещей делает человека более уверенным в своей правоте, хотя сегодня, как никогда ранее, человечество страдает от отсутствия диалогов между разными поколениями, классами, идеологиями, убеждениями. С этой точки зрения крайней степенью «общества чепухи» становится общество историй, которые конвенционально приняты без оценки достоверности, поскольку скрашивают заурядное бытие человека и человечества.

Конвенциональная чепуха понимается нами по аналогии с конвенциональной теорией истины. В конце XIX века М. Нордо использовал похожую аналогию в труде под названием «Конвенциональная ложь нашей цивилизации». Автором был обозначен главный вопрос его работы: «До сих пор ли правда правдива? Не является ли она правдой прошлых эпох?» [12]. В первую очередь, Нордо адресует этот вопрос концептам религии, монархии, аристократии, политики, экономики, брака, и от этого становится заметно, что его понятие конвенциональной лжи близко, с одной стороны, к понятию сговора, а с другой стороны, к исторической динамике ценностей в социальных институтах. Поскольку нам неизвестны случаи употребления и упоминания термина «конвенциональная чепуха», предложим такое определение: конвенциональной чепухой может быть названо такое высказывание, которое по отдельности понимается каждым из коммуникантов как чепуха, но по отношению к которому они ведут себя как к правдоподобному или правдивому высказыванию. Примеры конвенциональной чепухи окружают нас в повседневной жизни: это и бюрократические формы, и проявления «театра безопасности» [13. Р. 38; 14], и распродажи товаров в магазинах в «чёрную пятницу» [15; 16], и реалити-шоу. В таких (пока ещё гипотетических) условиях утраты истины необходимо обращаться к термину «пост-фактуализм», в котором идея «чепухи по согласию» кажется почти естественной.

Чепуха в трактовке Франкфурта и постфактуализм [17; 18. Р. 316], пост-истина — понятия почти идентичные, за исключением того, что чепуха всё же является результатом допущения и сопровождается чувством незначительности, в то время как пост-истина выражает «обстоятельства, при которых объективные факты являются менее значимыми при формировании общественного мнения, чем обращения к эмоциям и личным убеждениям» [19]. Пост-истина, как следует из данного определения, выступает в паре не с ложью, а скорее с этой же чепухой. Однако, разница между ними всё же есть. Во-первых, создаётся впечатление, что понятие «пост-истина» значительно шире, чем понятие «чепуха». Во-вторых, в пост-истине прослеживается более вредоносный, деструктивный характер: в отличие от чепухи, она не может быть формой вежливости.

Можно предположить, что «общество чепухи» как совокупность познавательных и коммуникативных установок субъектов информационного общества — это некая промежуточная ступень между привычным укладом и предрекаемыми тенденциями, то есть своеобразный мост в ту эпоху, которую сегодня диагностируют как эпоху пост-истины [20; 21; 22, Р. 3–8]. Пожалуй, современное общество уже встало на этот мост, даже несмотря на то, что нам не хватает реалистичного понимания, насколько он устойчив и как далеко по нему можно пройти. Также и категория чепухи, не имея общего и исчерпывающего концептуального оформления, обрела необходимость в новом измерении. Предложенный нами опыт этого измерения позволяет подытожить, что чепуха как социально-философское явление, как свойство информационного общества не сводима к более привычным категориям эпистемической оценки. В отличие от категорий «истина» и «ложь», «правда» и «заблуждение», исследуемое понятие оказывается в тесной связи с эмоциональной компонентой содержания, названной fascinaцией.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18–311–00061.

ЛИТЕРАТУРА

1. FRANKFURT H. G. **On bullshit // Raritan Quarterly Review.** 1986. Vol. 6. No. 2. Pp. 81–100
2. FRANKFURT H. G. **On Bullshit. The Importance of What We Care About: Philosophical Essays.** Cambridge: Cambridge University Press, 1988. 190 p.
3. FRANKFURT H. G. **On bullshit. NJ: Princeton University Press,** 2005. 67 p.
4. NAGEL T. **Concealment and Exposure / T. Nagel // Concealment and Exposure and Other Essays.** Oxford, New York: Oxford University Press, 2002. Pp. 3–26
5. PENNYCOOK G. ET AL. **On the reception and detection of pseudo-profound bullshit** / G. Pennycook, J. A. Cheyne, N. Barr, D. J. Koehler, J. A. Fugelsang // Judgment and Decision making. 2015. 10(6). Pp. 549–563.
6. OLSSON E. J. **Knowledge, truth, and bullshit: Reflections on Frankfurt** // Midwest Studies in Philosophy. 2008. Т. 32. №. 1. Pp. 94–110.
7. PENNYCOOK G., RAND D. G. **Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking.** — 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3023545 (дата обращения: 08.09.2018).
8. SCHULZE G. **Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart.** Frankfurt, NY: Campus; 1992. 765 p.
9. СУВАЛКО А. С. **Эмоциональный капитализм: коммерциализация чувств** / А. С. Сувалко. М: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. 48 с.
10. ФЛИЕР А. Я. **Поп-наука: между познанием и развлечением** // Знание. Понимание. Умение. 2013. № 1. С. 32–44.
11. PENNYCOOK G. ET AL. **On the reception and detection of pseudo-profound bullshit** / G. Pennycook, J. A. Cheyne, N. Barr, D. J. Koehler, J. A. Fugelsang // Judgment and Decision making. 2015. 10(6). Pp. 549–563.
12. NORDAU M. S. **The conventional lies of our civilization** / M. S. Nordau. Miami, FL: HardPress Publishing, 2012. 346 p. (16)

13. SCHNEIER B. **Beyond Fear: Thinking Sensibly about Security in an Uncertain World.** Göttingen: Copernicus Books, 2003.— 296 p.
14. ЩЕКОТИН Е. В. **Проблема благополучия в турбулентном социуме: аспект безопасности** // Вестник науки Сибири. 2017. № . 4 (27). С. 74–83
15. SMITH O., RAYMEN T. **Shopping with violence: Black Friday sales in the British context** // Journal of Consumer Culture. 2017. Т. 17. № . 3. Pp. 677–694.
16. BOYD T. J., PETERS C. **An exploratory investigation of Black Friday consumption rituals** // International Journal of Retail & Distribution Management. 2011. Т. 39. № . 7. Pp. 522–537.
17. GAUTHIER G. **Le post-factualisme. Réalité, communication, information et débat public** // Communication. Information médias théories pratiques. 2018. Vol. 35. № . 1. DOI: 10.4000/communication.7530 [Электронный ресурс] URL: <http://journals.openedition.org/communication/7530> (дата обращения: 19.08.2018)
18. HOSSENFELDER S. **Science needs reason to be trusted** // Nature Physics. 2017. Vol. 13. № . 4.— С. 316–317
19. БУРЯКОВСКАЯ В.А., ДМИТРИЕВА О. А. **Лингвокультурные характеристики «Слова года»** / В. А. Буряковская, О. А. Дмитриева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета.— 2017.— № 3.— С. 101–105. (101)
20. KRIEF A. ET AL. **Science in the post-truth era** / A. Krief, H. Hopf, G. Mehta, S. A. Matlin // Current science. Vol. 112. No. 11. Pp. 2173–2174.
21. FULLER S. **Post-Truth: Knowledge as a Power Game (Key Issues in Modern Sociology).** Anthem Press, 2017. 250 p.
22. BALDACCI E., PELAGALLI F. **Communication of statistics in post-truth society: the good, the bad and the ugly. Luxemburg: Publications Office of the European Union,** 2017. 18 p.

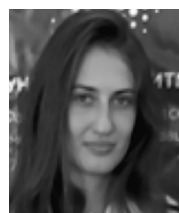
Перспективы использования почтовых сервисов и активов в проектах Умный город

Статья рекомендована Б.В. Кристалльным об.об.2018.



**КОНОНОВА Ольга
Витальевна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления государственными информационными системами; Университет ИТМО



**ПАВЛОВСКАЯ Мария
Александровна**

Главный специалист по анализу и управлению корпоративной архитектурой Департамента сервисной архитектуры ФГУП «Почта России», магистрант кафедры Управления государственными информационными системами, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье обосновывается возможность участия Почты в проектах «Умный город» за счет интеграции информационных систем умного города и активов почтовых служб для сбора городских данных и поддержки информационных процессов, присущих городскому хозяйству на стадии информационного общества. Интеграция позволит улучшить результаты управления умным городом и оказание муниципальных услуг гражданам за счет использования почтовыми службами технологий, лежащих в основе цифровой экономики. Переход почтовых ведомств разных стран и Почты России на предоставление цифровых услуг определяет их готовность стать полноправными участниками проектов «Умный город», запущенных по всему миру. С целью обоснования актуальности исследования, выявления мнений граждан в отношении к проектам «Умный город», участию Почты России в подобных проектах авторами приведены результаты анализа международных источников и онлайн опроса граждан РФ. Опрос выявляет отношение респондентов к использованию цифровых технологий, интернета вещей (IoT) в городских инициативах, оценку потенциала Почты России в реализации проектов «Умный город».

Ключевые слова:

цифровая экономика, информационное общество, умный город, цифровые технологии, IoT, почтовая служба, Почта России, почтовые сервисы и активы.

Введение

Умный город — комплекс технических решений и организационных мероприятий, направленных на достижение максимально возможного качества управления городской средой. Технологии Умного города раскрывают широкие возможности для развития городской среды. Городская среда становится умнее, когда инфраструктура городских информационно-коммуникационных технологий может обеспечить большинство функциональных потребностей города. В настоящее время российские федеральные и городские власти, в первую очередь Москвы и Санкт-Петербурга, демонстрируют повышенный интерес к проектам «Умный город», IoT, цифровым технологиям, способствующим интеллектуализации городской среды. Большинство инициатив находятся на начальных этапах. Это обусловлено, помимо отсутствия достаточного финансирования и неполноты нормативной базы, сложностью процессов сбора, хранения и обработки данных о городском хозяйстве и инфраструктуре, генерируемых всеми участниками городской среды. Городские власти выстраивают отношения с ключевыми организациями, предоставляющими необходимую информацию, однако подобные взаимодействия развиты недостаточно. Сбор данных о состоянии городской инфраструктуры в концепциях Умных городов в большинстве случаев не только в России, но и в мире возлагается на транспортные или специализированные государственные предприятия и службы. Государственные почтовые службы остаются вне концепций и моделей Умных городов. Между тем материально-техническая база почтовых служб

большинства стран мира является серьезными материальными активами, об использовании которых в городских «умных» проектах ведутся исследования как Всемирным почтовым союзом (ВПС), консалтинговыми и ИТ-компаниями, так и самими почтовыми операторами [1].

Сложность городских систем, воплощенная в архитектуре умного города, — весомый фактор актуализации концепции и модели умного города с учетом включения в них почтовых ведомств. В качестве источников данных может выступать большое число участников городской жизни:

- федеральные и муниципальные органы власти;
- государственные учреждения;
- службы жилищно-коммунального хозяйства;
- телекоммуникационные организации;
- интернет-ресурсы;
- прочие коммерческие компании и общественные объединения;
- частные лица [2] – [3].

Для организации сбора данных городские власти должны выстраивать партнерские отношения с ключевыми организациями, предоставляющими информацию. Органам государственной власти и местного самоуправления также следует заручиться поддержкой населения в реализации инициатив на основе данных. Поддержка населения значительно повысит эффективность управленческих и организационных решений, придаст решениям легитимность, а городу — имидж современного и удобного места для жизни. Технологические решения, выбранные городом, должны улучшать информационное взаимодействие всех заинтересованных лиц оптимальным образом.

Работа с городскими данными требует выделения информационных потоков и формализации информации, необходимой властным городским структурам для повышения эффективности принятия управленческих решений. В настоящее время отсутствует унифицированный перечень городских источников данных, закрепленный нормативно, принятый на государственном или международном уровне, рекомендованный как свод лучших мировых практик. Упомянутые в научной литературе и нормативно-регламентирующей документации источники городских данных, как правило, не эквивалентны по составу, качеству и объему обрабатываемых данных. Государственные почтовые службы и их активы не упоминались до недавнего времени в подобных документах. Таким образом Почта остается в стороне от вовлечения в городские инициативы и проекты, таких как Умный город. Хотя актуальность участия почтовых служб в подобных проектах подтверждается исследованиями, проводимыми в мире. Одним из важных факторов, объясняющих данную позицию, являются высокая плотность присутствия и значительные материальные активы почтовых служб [4]-[13].

Почтовые службы в контексте проекта Умный город

В большинстве развитых стран почтовые службы играют решающую роль в организации взаимодействия между всеми уровнями управления и гражданами как в реальной жизни, так и в цифровой сфере. Традиционная посредническая функция почтовых операторов, географическая плотность их розничных сетей и их растущий технологический потенциал — это активы, на которые правительства полагаются для предоставления более эффективных, безопасных и доступных услуг. Некоторые международные почтовые операторы рассматривают услуги электронного правительства как стратегическую возможность получать новые доходы, поддерживать свои сети почтовых отделений и расширять свою естественную посредническую роль в цифровой сфере. Сервисы электронного правительства, предлагаемые международными почтовыми службами, варьируются от цифрового и гибридного управления коммуникациями с гражданами до электронных платежей, аутентификации, верификации, функций фронт-офиса.

Многие почтовые службы предоставляют услуги местных органов власти через почтовые отделения. Например, Poste Italiane предлагает службу «Sportello Amico», с помощью которой жители могут проводить транзакции, включая различные виды местных платежей [5]. Почтовые службы Норвегии и Португалии, помогают городам развивать эффективность транспортировки пассажиров с использованием экологичных видов транспортных средств, таких как электромобили и велосипеды, для курьерской доставки [6]-[7]. Swiss Post напрямую участвует в повышении мобильности в городах посредством своего сервиса PostBus — это система общественного транспорта, использующая электрические и автономные автобусы для перевозки пассажиров между городами. Swiss Post также предлагает программу проката велосипедов PubliBike [8]. Почтовые службы ряда стран изучают возможность сбора городских данных на основе датчиков. В 2014 году испанская почта Correos участвовала в разработке датчиков контроля качества воздуха для размещения на почтовых транспортных средствах [10]. Финская почтовая служба Posti начинает проводить эксперименты по использованию собранных датчиками данных для анализа дорожных условий, транспортного потока и силу беспроводного сигнала [11]. Французский почтовый оператор La Poste через свою дочернюю компанию Docompost придерживается другого подхода: организация разрабатывает платформу, на базе которой сенсорные данные из различных источников могут быть размещены с обеспечением достаточного уровня надежности и легкости доступа. В рамках такой модели La Poste играет роль брокера данных, предлагая услуги по их хранению и аналитике [12]. Почтовая служба США (USPS), признанная лучшей почтовой службой в 20 крупнейших экономиках мира, последовательно исследует возможности участия почты в проектах Умный город, что находит отражение в ежегодных аналитических отчетах о ходе и результатах взаимодействия с властями штатов по данной теме [4].

Почта России поддерживает огромную сеть почтовых отделений и имеет географический охват, несравнимый с любыми другими универсальными почтовыми службами по всему миру. В то же время российская почтовая служба унаследовала от советского режима устаревшую инфраструктуру и проблему недостаточного инвестирования. Возраст большей части оборудования старше

20 лет, а количество отправлений на одного сотрудника в несколько раз меньше, чем у лучших почтовых служб в рейтинге, хотя этот показатель постепенно улучшается.

Почта России также предоставляет в почтовых отделениях возможности получения государственных и муниципальных услуг, осуществления платежей, выдачи идентификаторов для доступа к электронным услугам, а также осуществляет виды деятельности, связанные с производством и логистикой. Считается, что именно данные виды деятельности представляют собой основную деятельность Почты, на них затрачиваются основные производственные мощности и ресурсы предприятия, от качества именно их предоставления зависит производительность почтовой службы в целом [14]. Следует учитывать, что работа Почты на внутреннего потребителя предприятия может быть дополнена работой на внешнего потребителя в случае востребованности предоставляемой услуги (например, деятельность Почты России по транспортировке крупногабаритных отправлений, которая ранее использовалась только для перевозки собственных грузов предприятия, перешла в 2017 году в разряд востребованных продуктов).

Продукты поддерживаются бизнес-сервисами, объединенными в группы. Бизнес-сервисы, в свою очередь, поддерживаются соответствующими технологиями и данными. У предприятия существует много возможностей для расширения набора своих продуктов и услуг, поддерживающих социально-значимые инициативы по примеру мировой практики.



Рис. 1 Продуктовый ландшафт Почты России.

Продуктовый ландшафт Почты России на концептуальном уровне представлен на рисунке 1.

Почтовые активы можно разделить на три основные категории: стационарные активы, транспортный парк и человеческие ресурсы (почтальоны и курьеры). В России категория стационарных объектов включает в себя почтовые отделения, ящики для сбора писем и домашние почтовые ящики, которые были установлены по всей стране. Транспортный парк Почты России представлен различными транспортными средствами, включая автомобили, поезда, самолеты и т.д. Общая длина магистральных и межзловых почтовых маршрутов превышает 2,8 млн км. Структура и количественные показатели активов Почты России приведена в таблице 1.

Таб. 1 Активы Почты России.

Актив	Актив	Количество объектов
Стационарные объекты	Объекты почтовой связи	42.000
	Ящики для сбора писем	140.000
	Домашние почтовые ящики	50.000.000
Транспортный парк	Автомобили	14.000
	Прочие виды транспорта	3.000
Сотрудники	Курьеры и почтальоны	100.000

Существует множество причин, вследствие которых почтовые службы в мире могут стать равными партнерами в проектах построения Умных городов, включая группы причин, связанных с характеристиками почтовой сети и текущей экономической ситуацией. Первой характеристикой почтовой сети, применимой для проектов Умных городов, является ее вездесущность. Однако не все почтовые администрации имеют собственную сеть почтовых отделений и, соответственно, могут распоряжаться данными активами по своему усмотрению. Например, почтовые отделения в Германии не являются собственностью Deutsche Post, в Италии менее 20% офисов принадлежат почтовой службе. В таких странах, как США, Франция и Россия, сеть, напротив, принадлежит почтовой службе.

Следующими характеристиками почтовой сети являются частота и последовательность передвижений по сети, которые более актуальны для динамических типов почтовых активов. В связи с тем, что почтовые услуги считаются универсальными в большинстве стран, почтовые отделения расположены почти в каждом населенном пункте, включая отдаленные и малонаселенные районы, а транспортные средства почтовой службы проходят практически по любой дороге, включая дороги, в которых городские или сельские транспортные средства и автобусные маршруты отсутствуют. Широкий охват территории одной организацией позволит проектам Умный город проявлять определенную гибкость при определении требуемого объема данных. Данные, если это необходимо, могут быть собраны на национальном, региональном, местном уровне [15].

Важную роль играет нормативное позиционирование полномочий почтового оператора в стране. Например, в РФ письма от официальных служб, направляемые в адрес граждан, могут пересылаться согласно нормативным документам федерального и регионального уровней только посредством Почты

России. Также при получении социальных выплат в рамках предоставления государственных и муниципальных услуг граждане имеют только два альтернативных способа их получения – на счет в кредитной организации и через отделение Почты России.

В таблице 2 обобщен мировой опыт вовлечения почтовых служб в социально-значимые инициативы городов. Данные говорят о высоком уровне вовлечения почтовых служб в предоставление государственных и муниципальных услуг и экологические инициативы городов. Полностью спектр социально значимых инициатив не реализован ни в одной из рассмотренных стран. При этом сбору, хранению и анализу данных уделяется наименьшее внимание.

Таб. 2 Мировой опыт вовлечения почтовых служб в социально-значимые инициативы городов.

Инициатива / Почта ¹	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Государственные и муниципальные услуги	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Идентификация для предоставления государственных и муниципальных услуг	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Прием платежей	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Внедрение экологически безопасного транспорта		✓		✓	✓	✓	✓		
Использование сенсоров для сбора данных			✓	✓				✓	
Хранение и аналитика собранных данных				✓	✓				

Международные исследования показали, что полностью спектр социально значимых инициатив не реализован ни в одной из рассмотренных стран. При этом сбору, хранению, анализу и защите данных уделяется наименьшее внимание. При этом большинство заинтересованных сторон видят ценность в партнерстве с почтовой службой по превращению существующих почтовых активов в пункты сбора данных широкого назначения. Почтовые транспортные средства являются активами, которые наиболее востребованы в проектах Умных городов, однако другие виды почтовых активов в перспективе также могут привлекаться в данные проекты. Начальная фаза интеллектуального роста городов дает возможность привлечь почтовые службы к участию в городских инициативах и проектах Умный город на стадии становления.

¹ 1 - Poste Italiane, 2 - Swiss Post, 3 - Spanish Post Correos, 4 - Finnish Post Posti, 5 - French Post La Poste, 6 - Norway Post, 7 - DPD Germany, 8 - US Post, 9 - Почта России

Почта России в проектах Умный город: результаты опроса

Опрос проведен в ноябре 2017 года на платформе Anketolog.ru, предоставляющей возможности для анализа результатов и развернутой на российских серверах, что обеспечивает дополнительную лояльность среди респондентов, находящихся на государственной службе. Описание исследования и ссылка на онлайн-анкету были размещены на сайте, информационных стендах и в группах в социальных сетях Университета ИТМО, на внутренних корпоративных ресурсах Почты России.

В статье приводятся результаты опроса по 2 из 4 разделов анкеты, содержащие вопросы о навыках использования респондентами ИТ, их осведомленности о технологических трендах в России и за ее пределами; о наиболее проблемных сферах городского хозяйства; вопросы на понимание концепции «Умный город», степени влияния проектов «Умный город» на качество жизни граждан и городского управления; вопросы об идентификации проблем, усложняющих внедрение умных городских инициатив.

В ходе исследования было опрошено 257 человек. При этом общее количество переходов на web-страницу опроса составило 400. Таким образом, 64% переходов являлись эффективными. Обоснование выборки респондентов произведено на основании подхода «диффузия инноваций» Эверетта Роджерса [16]. Подход объясняет особенности распространения новых идей и технологий посредством диффузии участников социальных систем. Генеральная совокупность опроса — гиперцифровые пользователи, которые первыми используют и оценивают инновации, а также способствуют дальнейшему распространению новой технологии [17]. Это студенты, сотрудники российских университетов, сотрудники ИТ-компаний (ИТ подразделений компаний различных сфер), сотрудники Почты России. Выборка являлась целенаправленной и формировалась методом снежного кома через социальные связи исследователей.

Подавляющее большинство респондентов (69%) высоко оценили свои навыки использования информационных технологий в повседневной и профессиональной деятельности и лишь 5% отнесли себя к неопытным пользователям.

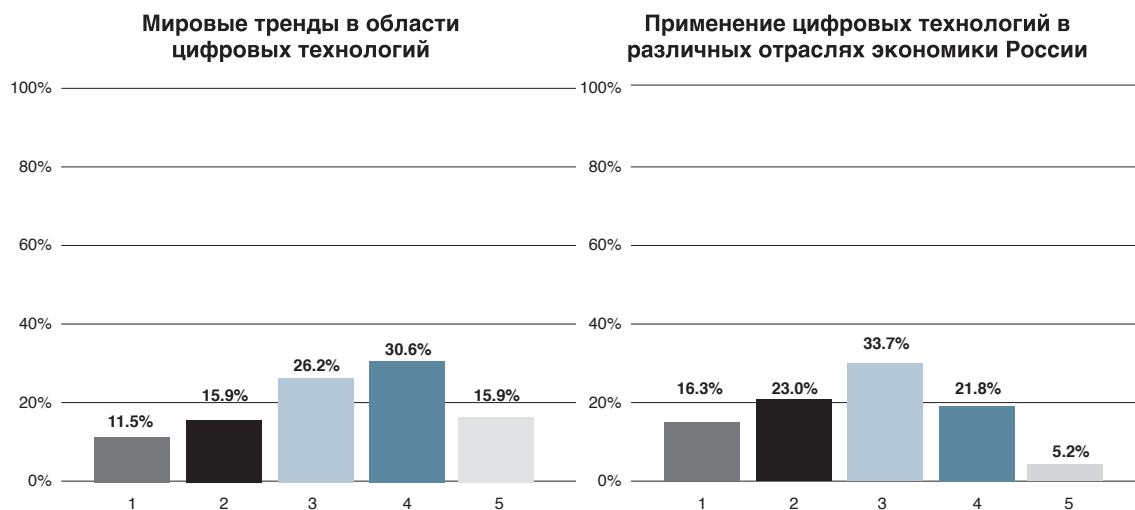


Рис. 2 Распределение ответов на вопрос «Оцените Ваш уровень осведомленности» (оценка проводилась по шкале от 1 до 5, где 5 — всегда в курсе последних изменений, 1 — не слежу за изменениями)

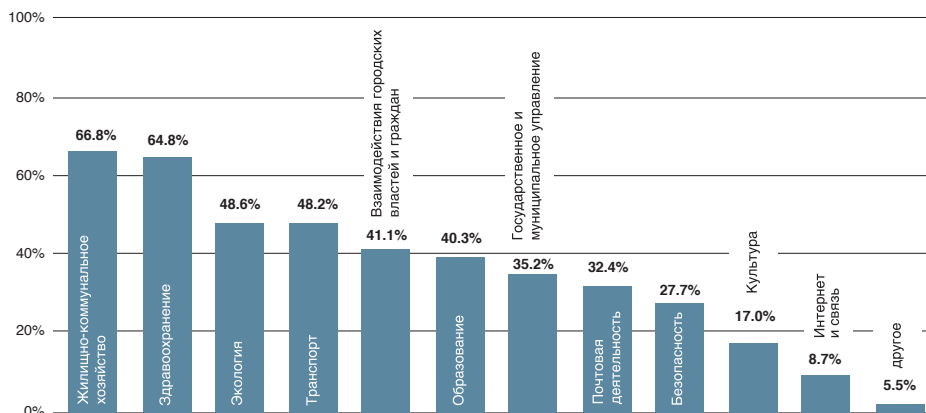


Рис. 3 Распределение ответов на вопрос «По Вашему мнению, проблемы в каких сферах стоят наиболее остро в Вашем регионе, населенном пункте?»

Результаты оценки респондентами своего уровня осведомленности о мировых трендах в области цифровых технологий, политики России в области цифровых технологий, применения цифровых технологий в различных отраслях экономики России, применения цифровых технологий в городском хозяйстве регионов и населенных пунктах говорят о среднем уровне осведомленности граждан (рисунок 2).

Среди сфер, в которых проблемы стоят наиболее остро в регионах и населенных пунктах, граждане выделили в первую очередь жилищно-коммунальное хозяйство (67%), здравоохранение (65%), экологию (49%), транспорт (48%)

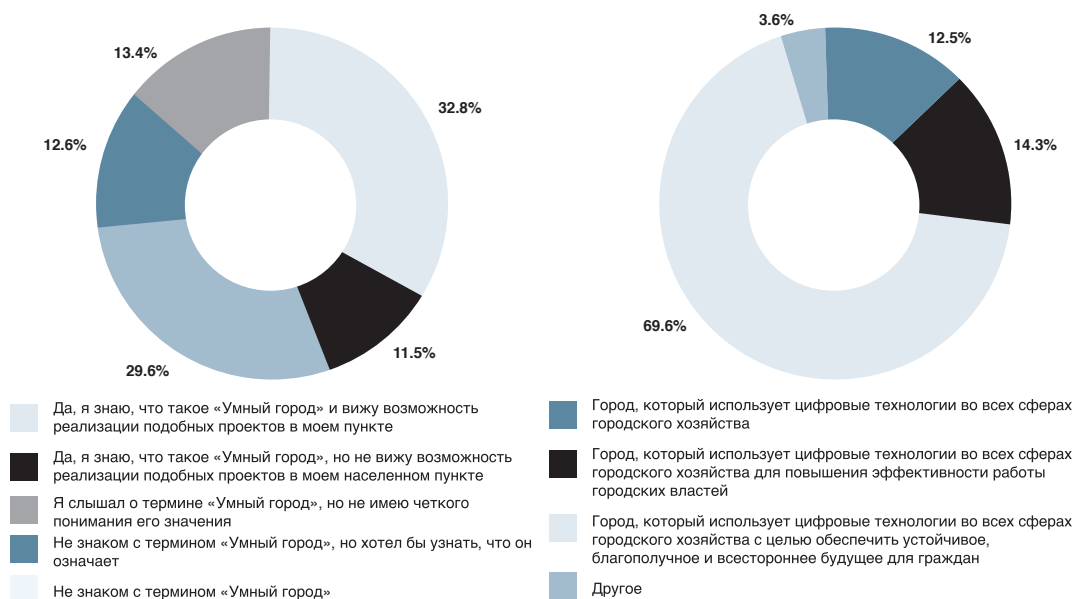


Рис. 4 Распределение ответов на вопросы: а. «Знаете ли Вы, что такое «Умный город»?», б. «Какое из определений термина «Умный город» («Smart city») Вы считаете наиболее подходящим для воплощения в городах России?»

и взаимодействие городских властей и граждан (48%), а также образование (40%). Проблемы в сфере почтовой деятельности заняли 8-е место (рисунок 3).

О понимании концепции проектов «Умный город» утвердительно высказалось большинство респондентов, при этом лишь 27% из них не видят возможности реализации подобных проектов в своем населенном пункте. «Умным городом» подавляющее большинство респондентов (70%) считает город, который использует цифровые технологии во всех сферах городского хозяйства с целью обеспечить устойчивое, благополучное и всестороннее будущее для граждан. Тенденция: респонденты, которые высоко оценили свои навыки использования информационных технологий и уровень осведомленности относительно мировых трендов в области цифровых технологий, лучше информированы и о концепции «Умный город» (рисунок 4).

Респонденты считают, реализация проекта «Умный город» в их регионе/населенном пункте улучшит качество жизни их семьи (рисунок 5).

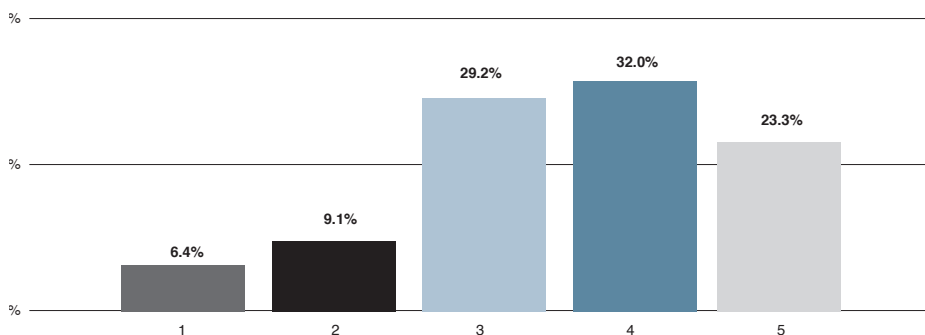


Рис. 5 Распределение ответов на вопрос «Сможет ли, по Вашему мнению, реализация проекта «Умный город» в Вашем регионе/населенном пункте улучшить качество жизни Вашей семьи?» Оценка проводилась по шкале от 1 до 5, где 5 — качество жизни заметно улучшится, а 1 — никак не повлияет).

Чуть менее половины респондентов (46%) относят организацию, в которой осуществляет трудовую деятельность или учатся, к участникам городских социально значимых проектов на базе цифровых технологий, а 20% респондентов заявили, что их организация является непосредственным участником проектов «Умный город». 23% опрошенных утверждают, что их организация использует современные технологии, но отсутствует взаимодействие с участниками городской жизни, и лишь 10% — упомянуло, что их организация даже не использует современные технологии.

В качестве основных участников проектов «Умный город» респонденты видят в первую очередь органы государственной власти, органы местного самоуправления и подведомственные им структуры (84%), следующие три позиции с небольшой разницей занимают бизнес, научные, общественные и некоммерческие организации. Также необходимо отметить, что упущенная при составлении анкеты позиция — вариант ответа «Граждане», которая безусловно должна присутствовать, является самой упоминаемой среди ответов респондентов, выбравших вариант «Другое».

Большинство респондентов (39%-62%) оценили все предложенные сферы городского хозяйства как крайне важные для улучшения жизни граждан при включении этих сфер в проект «Умный город». Исключение составила сфера культуры, уровень важности которой оценивается как средний. Однако для некоторых сфер городского хозяйства, в которых проблемы стоят наиболее остро по мнению респондентов — ЖКХ, оценка важности для улучшения жизни граждан ниже, чем уровень проблем в данной сфере.

К факторам, которыми в значительной степени обусловлены отсутствие или трудности реализации проекта «Умный город» респонденты отнесли: отсутствие финансирования (42% оценило данный фактор как имеющий значительное влияние); отсутствие понимания целей и реальных перспектив подобных проектов (50% оценило данный фактор как имеющий значительное влияние). Фактор недостаточности уровня развития и доступности мобильных и интернет технологий отнесен к наименее важным.

Большинство респондентов согласны с тем, что вовлечение Почты в проекты «Умный город» возможно, мнение же относительно целесообразности таких проектов распределилось поровну (рисунок 6). Респонденты считают, что наиболее востребованными активами Почты России при реализации проектов «Умный город» на территории России являются почтовые отделения, транспортные средства, сотрудники.

По мнению респондентов, сбор данных при реализации проекта «Умный город» Почте России нужно организовать в первую очередь непосредственно для почтовой сферы. Близкие показатели у сфер транспорта и ЖКХ.

Отношение к Почте России у 54% опрошенных улучшится в случае ее участия в стратегических городских проектах «Умный город», у 39% останется неизменным. Значительное большинство респондентов считает, что участие

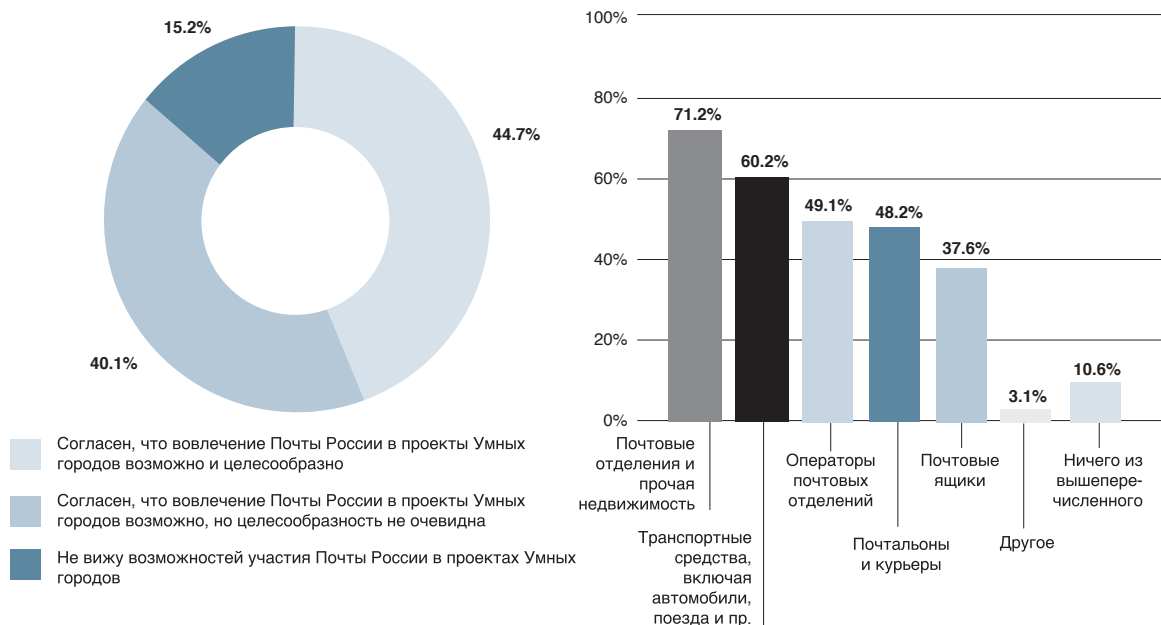


Рис. 6 Распределение ответов на вопросы «Каково Ваше мнение о возможности и целесообразности вовлечения Почты России в проекты Умных городов?» и «Какие из активов Почты России, по Вашему мнению, могут быть использованы при реализации проектов «Умный город» на территории России?»

в проектах «Умный город» соответствует задачам Почты России как оператора российской государственной почтовой сети. 83% опрошенных сотрудников Почты готовы принять участие в деятельности в рамках проектов «Умный город».

Заключение

Исследование показало, что проекты «Умный город» пока не имеют однозначной поддержки у населения. Отношение к ним зависит от степени осведомленности респондентов о трендах и уровня компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий. Отношение респондентов к возможности участия Почты России в инновационных проектах и инициативах можно оценить, как «сдержанное» с перспективой улучшения. Сформировалась заинтересованность экспертной группы (сотрудники Почты России) к участию в масштабных проектах и инициативах, таких как проекты Умный город.

Для выявления потенциальных возможностей участия Почты России в проектах «Умный город», необходимо: очертить круг сфер городского хозяйства, где Почта России может стать полноправным участником процессов, а также определить виды и источники требуемых данных; обозначить ключевых заказчиков данных, сбор которых возможен с помощью активов Почты России. Дальнейшее исследование предполагает разработку предложений по усилению роли Почты в системе управления городским хозяйством.

ЛИТЕРАТУРА

1. PAVLOVSKAYA, MARIA; KONONOVA, OLGA. **The Smart city vision: The internet-of-postal-things (IoPT) approach. Smart Cities and Regional Development (SCRD) Journal**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 57–69, mar. 2018. ISSN2537-3803. URL: <http://www.scrd.eu/index.php/scr/article/view/28>. (дата обращения: 11.04.2018).
2. **Data-Driven City: from the concept to application-oriented decisions. 2016.** URL: https://www.pwc.ru/government-and-public-sector/assets/ddc_rus.pdf (дата обращения: 11.12.2017).
3. MICHAEL J. RAVNITZKY, **“Offering Sensor Network Services Using the Postal Delivery Vehicle Fleet” 2010**, p. 2. URL: http://www.prc.gov/sites/default/files/papers/Ravnitzky%20Postal%20Sensors%20Paper%20070010-MJR-1_1191.pdf
4. **The Postal Service and Cities: A “Smart” Partnership RARC Report Number RARC-WP-16-017**, 2016 URL: <https://www.uspsoidg.gov/sites/default/files/document-library-files/2016/RARC-WP-16-017.pdf> (дата обращения: 11.12.2017).
5. OIG, **“E-Government and the Postal Service: A Conduit to Help Government Meet Citizens’ Needs” RARC-WP13-003**, January 7, 2013. URL: https://www.uspsoidg.gov/sites/default/files/document-library-files/2015/rarc-wp-13-003_o.pdf (дата обращения: 11.12.2017).
6. **Poste Italiane, “Sportello Amico”**. URL: <http://www.poste.it/ufficio-postale/sportello-amico.shtml> (дата обращения: 11.12.2017).
7. **Post and Parcel “Norway Post to add 330 Electric Vehicles to Fleet,”** June 18, 2015. URL: <http://postandparcel.info/65771/news/environment-news-2/norway-post-to-add-330-electric-vehicles-to-fleet/> (дата обращения: 11.12.2017).
8. **Post and Parcel “CTT Group Invests €5m in Green Fleet,”** 2014. URL: <http://postandparcel.info/60290/uncategorized/ctt-group-invests-e5m-in-green-fleet/> (дата обращения: 11.12.2017).
9. **Swiss Post, The Pleasure of Simple Solutions: Annual Report 2015.** URL: http://annualreport.swisspost.ch/15/ar/downloads/geschaeftsbericht_konzern/en/E_Post_GB15_Geschaeftsbericht_WEB.pdf (дата обращения: 11.12.2017).
10. **The Postal Service and Cities: A “Smart” Partnership** URL: <https://www.uspsoidg.gov/sites/default/files/document-library-files/2016/RARC-WP-16-017.pdf>.
11. **Docapost, “Digital Hub and IOT,”** URL: <http://en.docapost.com/solutions/digital-hub-iot> (дата обращения: 11.12.2017).
12. POSTI, **Annual Report 2015**. p.39. URL: http://annualreport2015.posti.com/filebank/1229-POSTI_Annual_Report_2015.pdf (дата обращения: 11.12.2017).
13. GRUPO CORREOS, **“2014 Integrated Annual Report: Innovation and Technology, Our Present, Our Future,”** 2014. p. 36. URL: <http://www.correos.es> (дата обращения: 11.12.2017).
14. **Стратегия развития ФГУП «Почта России» до 2018 года** // Почта России URL: <https://www.pochta.ru/about-documents> (дата обращения: 01.04.2018).
15. **PAS182:2014. Smart city concept model. Guide to establishing a model for data interoperability.** The British Standards Institution. 2014.
16. ROGERS E. M. **Diffusion of innovations (5th ed.)**. (2003). New York: Free Press URL: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf> (дата обращения: 24.12.2017).
17. U.K. **Consumer Payment Study. Tsys.** URL: https://www.tsys.com/Assets/TSYS/downloads/rs_2016-uk-consumer-payment-study.pdf (дата обращения: 24.03.2018).

Положение женщин как работников с семейными обязанностями на рынке труда в условиях современного информационного общества: Россия и Япония

Статья рекомендована Т.В. Ершовой 12.09.2018.



МОСАКОВА **Елизавета**
Александровна

Кандидат экономических наук, доцент факультета глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова

Ключевые слова:

рынок труда, информационное общество, женщины, рабочая сила, уровень занятости, образование, индекс гендерного неравенства, семейная занятость, профессиональная занятость, дети, цифровая экономика.

Аннотация

В научной статье проводится сравнительный анализ занятости женщин на рынке труда Японии и России в условиях современного информационного общества.

Показано, что в России в конце XX вв. доля женской рабочей силы и уровень экономической активности женщин были гораздо выше, чем в Японии. Однако, с учётом того, что в условиях информационного общества в течение последних нескольких десятилетий оба показателя растут, причем в Японии растёт более быстрыми темпами, чем в России, то прослеживается тенденция постепенного сближения значений соответствующих показателей для обеих стран. В результате, в скором будущем состав рабочей силы в обеих странах может стать гендерно паритетным. В связи с занятостью женщин на рынке труда особое внимание уделяется вопросам совмещения женщиной выполнения семейных и профессиональных обязанностей. Показано, что в условиях информационного общества, которое способствует развитию новых видов и форм занятости, в современной Японии проблема выбора семья и/или работа все ещё стоит особо остро, что негативным образом влияет на уровень экономической активности женщин. Однако существуют предпосылки для сглаживания «двугорбого» вида кривой занятости японских женщин и перехода к «европейской» модели в течение ближайших нескольких десятилетий.

Отмечается, что в России влияние семейных обязанностей женщин на экономическую активность проявляется в значительно меньшей степени, по сравнению с Японией. Кроме того, особое внимание уделено и уровню образования. Показано, что в современном информационном обществе уровень образования российских и японских женщин не уступает значениям аналогичных показателей для мужчин. Однако женщины не являются полноценными участниками рынка труда в обеих странах. В России получение образования женщиной способствует преимущественно только успешному трудоустройству на рынке труда. В Японии в силу исторически сложившегося устойчивого гендерного распределения ролей нет объективных возможностей для реализации женщины на рынке труда.

Обосновывается вывод о том, что дополнительный приток женщин в состав рабочей силы будет оказывать положительное влияние на результаты деятельности экономики. В Японии рост численности женщин на рынке труда может компенсировать снижение общего объёма рабочей силы в краткосрочном периоде. Однако это приведёт к продолжению снижения уровня рождаемости, что в долгосрочном периоде будет способствовать дальнейшему старению населения. В результате демографические и экономические проблемы приобретут самовоспроизводящийся характер.

В современном глобальном мире численность женщин превышает численность мужского населения. Однако, в условиях информационного общества во всех странах уровень экономической занятости женщин всё ещё значительно ниже, чем уровень занятости мужчин. Занятость женщин на рынке труда на равных условиях с мужчинами будет оказывать положительное влияние на результаты деятельности компаний и соответственно, способствовать экономическому росту страны, росту ВВП [5].

Рост уровня экономической занятости женщин позволит повысить ВВП как России, так и Японии примерно на 9–10% [1], [10]. Однако, данные страны значительно различаются по современному уровню экономической занятости женщин. Сегодня Россия и Япония находятся в исторически разных ситуациях, которые обусловлены совершенно

различными причинами, и соответственно, дальнейшее стимулирование уровня женской занятости будет проводиться различными методами.

В целом в условиях развития информационного общества и, соответственно, информационных технологий появляются новые возможности для реализации женщин на рынке труда. Как следствие, положение женщин в экономической сфере за последнее десятилетие немного улучшилось как в России, так и в Японии: интегральное значение индекса ИГН в экономической сфере в Японии повысилось с 0,565 (83 место) в 2006 г. до 0,569 (118 место) в 2016 г.; в России — 0,696 (22 место) и 0,722 (41 место) соответственно [8].

Об улучшении положения женщин на рынке труда, во многом благодаря развитию информационных технологий и переходу к цифровой экономике, свидетельствует и рост доли женщин в составе рабочей силы: в Японии доля женщин выросла с 40,54% в 1990 г. до 42,72% в 2016 г. В России в рассматриваемый период также наблюдается рост, хотя и гораздо менее значительный — около 0,4% [14].

Стоит отметить, что доля женщин в составе рабочей силы на рубеже XX–XXI вв. в России в среднем на 6–8% была больше, чем в Японии (см. табл. 1).

Табл. 1. Доля женщин в составе рабочей силы, Россия и Япония, 1990–2016 гг., %.

	Доля женщин в составе рабочей силы, %	
	Россия	Япония
1990	48,18	40,54
1995	47,17	40,33
2000	48,35	40,47
2005	49,35	41,13
2010	48,86	42,26
2015	48,64	42,69
2016	48,65	42,72

Источник: Статистическая база OECD.

Другими словами, российская рабочая сила более гендерно паритетна, в то время как японская рабочая сила представлена в большей степени мужским населением. Это выступает косвенным доказательством гендерной дискриминации на японском рынке труда.

Таким образом, можно заключить, в условиях информационного общества на рубеже XX–XXI вв. наблюдается рост женской рабочей силы как в России, так и в Японии. Отметим, что начальное значение данного показателя для России было гораздо выше японского, и соответственно, его рост за рассматриваемый период был значительно меньше. Кроме того, в последние годы начинает проследиваться тенденция постепенного сближения доли женщин в составе рабочей силы России и Японии. В результате, в течение ближайших нескольких десятилетий благодаря развитию информационных технологий и переходу к цифровой экономике состав рабочей силы в обеих странах может стать гендерно паритетным.

Об этом свидетельствует и уровень экономической активности по полу. Так, в России на рубеже XX–XXI веков отношение уровня экономической занятости

Уровень женской экономической занятости относительно мужской занятости, Россия и Япония, 1990-2016 гг, %

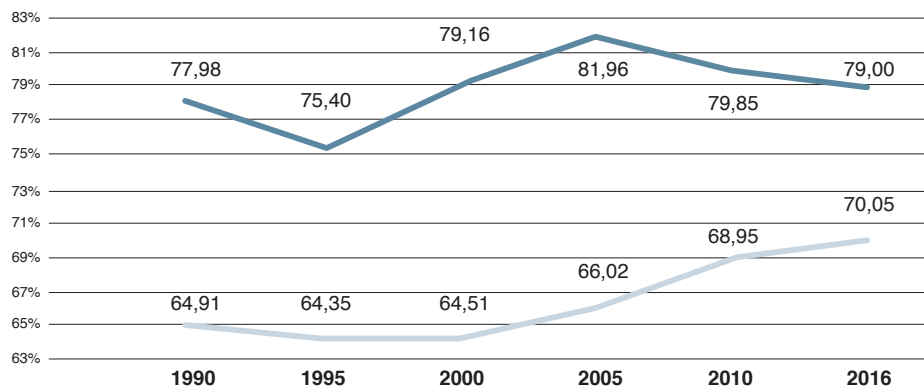


Рис. 1. Уровень женской экономической занятости относительно мужской занятости, Россия и Япония, 1990–2016 гг., % (по оценкам ILO).

Источник: Статистическая база OECD.

женщин к уровню экономической занятости мужчин (по оценкам ILO) составлял около 78–82%, в Японии — 65–70% [14] (рис. 1).

Однако в последние десятилетия с активным развитием информационной техники и информационных технологий прослеживается тенденция сокращения разрыва отношения уровня экономической активности женщин относительно мужчин: в 1990-х годах разница составляла почти 13 процентных пункта, а в 2016 г. — уже всего 9 процентных пункта. Данное снижение разрыва обусловлено тремя основными факторами.

Во-первых, в современной Японии уровень экономической занятости всего населения (обоих полов) страны значительно ниже общероссийского: в 2016 г. в Японии он составляет всего 60,9%, а в России — 69,6% [15]. Соответственно, потенциал для роста у Японии больше: большее количество женщин возможно привлечь на рынок труда.

Во-вторых, в России в силу исторических особенностей развития страны ещё с XX века наблюдается традиционно высокий уровень экономической занятости женщин, сопоставимый по уровню с мужским (рис. 2). В СССР официально считалось, что работники обоих полов имеют равные права и на рынке труда достигнуто полное гендерное равенство. Так, в период 1980–2016 годов, по данным Росстата, удельный вес женщин¹ оставался на стабильно высоком уровне 72–74% [12], [13, стр.107].

В-третьих, в Японии наблюдается рост экономической занятости женщин² (хотя и небольшой) в течение последнего десятилетия³ — 48,9% в 2015 г. и 48,2% в 2005 г. (рис. 2).

¹ Уровень занятости (занятое население к численности населения в трудоспособном возрасте).

² В отличие от большинства стран современного глобального мира, в Японии проблема недостаточной вовлеченности женщин в трудовую деятельность не ставилась в качестве первоочередной на государственном уровне и вышла на первый план экономической повестки всего несколько лет назад.

³ В % от численности женского населения в возрастах 15 лет и старше.

Уровень женской экономической занятости женщин,
Россия и Япония, 1990-2016 гг., %

Рис. 2. Уровень экономической активности женщин 1992–2016 гг., Россия и Япония, % (по оценкам ILO).

Источник: Статистическая база OECD.

Отметим, что рост численности женщин на рынке труда Японии может компенсировать снижение общего объёма рабочей силы в краткосрочном периоде [4]. В тоже время, это приведёт к продолжению снижения уровня рождаемости, что в долгосрочном периоде будет способствовать дальнейшему старению населения. В результате демографические и экономические проблемы в Японии приобретут самовоспроизводящийся характер.

Во многом уровень экономической занятости женщин на рынке труда обусловлен необходимостью совмещения выполнения семейных и профессиональных обязанностей. Как же современная японская женщина реализует жизненные роли?

Правительственная политика определяет следующую жизненную траекторию: до 20–25 лет девушка должна получить желаемое образование. В 25–30 лет устроиться на работу и выйти замуж. В 30–35 лет, после рождения детей, женщина юридически имеет право повторно выйти на рынок труда. Однако, исходя из сложившихся столетиями семейных традиций, на первом месте для неё должно стоять воспитание детей: в Японии часто даже «школьники экзаменуются, чтобы можно было проконтролировать, как матери обучают своих детей» [2: с. 125–126]. Поэтому становится неудивительным, что в 2016 году более 60% японских женщин вынуждены были уйти с рынка труда при рождении первого ребёнка и не возвращаться до тех пор, пока дети не вырастут [6, с. 1]. В итоге в уровне экономической занятости женщин в возрастной группе 30–40 лет наблюдается значительное снижение.

После того, как дети достигают школьного возраста, женщина (как правило, в 40–54 года) должна выйти в сферу оплачиваемой занятости, но на условиях неполной или временной занятости, чтобы иметь возможности совмещать семейные и профессиональные обязанности.

Кроме того, в Японии женщина вынуждена ухаживать за своими пожилыми родителями, а также за родителями мужа: «многие мужчины ожидают от своих жён, что они будут заботиться об их пожилых родителях» [3, с. 67]. Это также является фактором, снижающим экономическую активность у японских женщин в возрастах старше 40 лет.

Как результат в уровне экономической занятости женщин в возрастной группе 40–54 года наблюдается повышение, хотя и на условиях неполной и временной занятости. Работа на условиях неполной занятости является необходимым условием для участия женщин на рынке труда, хотя и закрепляет гендерные роли. Кроме того, такие формы занятости приводят к менее благоприятным условиям продвижения женщин по служебной лестнице. И как следствие чёткое гендерное распределение ролей в японском обществе имеет устойчивый самовоспроизводящийся характер.

В целом, можно заключить, что в Японии существует «двугорбая» модель экономической занятости женщин, обусловленная в значительной степени существованием развитого культа семьи — очень высокой позиции семьи в системе ценностных ориентаций. Соответственно, выбор между семьёй и работой для женщины стоит очень остро (и чем выше заработная плата и успешнее женская карьера, тем ещё острее становится данный выбор). Следовательно, японские женщины вынуждены прерывать профессиональную занятость в связи с рождением ребёнка, и соответственно, имеют более маленький трудовой стаж, реже повышают квалификацию, что значительно ограничивает их возможности продвижения по карьерной лестнице.

Если обратиться к динамике уровней возрастной экономической активности женщин за последние 35–40 лет (рис. 3), то следует отметить отчётливую тенденцию сглаживания «двугорбого» вида кривой женской занятости.

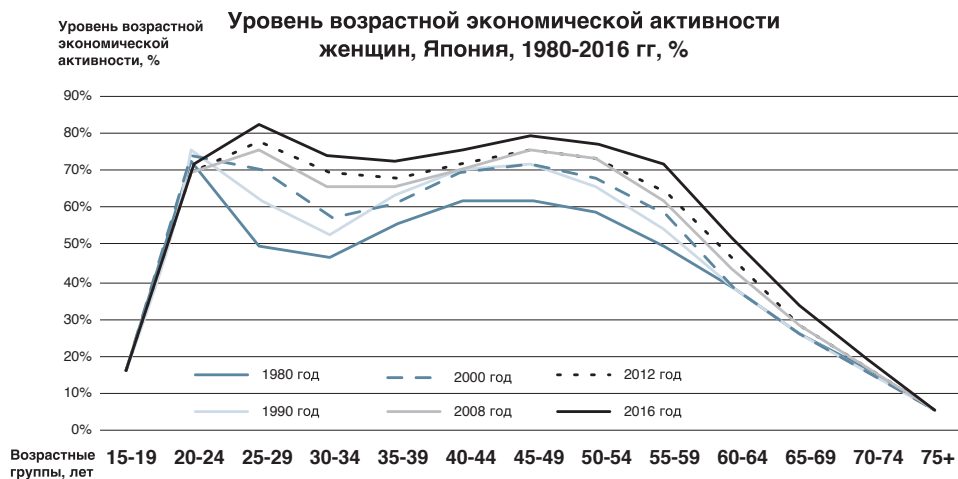


Рис. 3. Уровень возрастной экономической активности женщин 1980–2016 гг., Япония, %.

Источник: Статистическая база OECD.

Данная кривая всё более начинает соответствовать модели, свойственной для большинства развитых стран мира — когда, во многом благодаря активному развитию информационного общества и переходу к цифровой экономике, экономическая активность определяется желанием женщин самореализоваться во внесемейной деятельности [9]. В ближайшие несколько десятилетий произойдёт

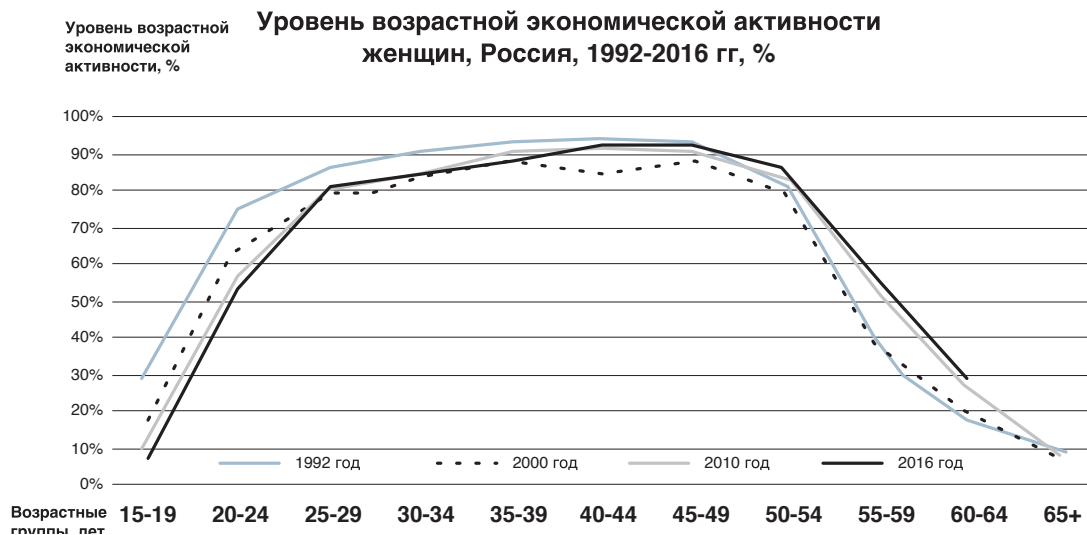


Рис. 4. Уровень возрастной экономической активности женщин 1992–2016 гг., Россия, %.

Источник: Статистическая база OECD.

сглаживание «двугорбого» вида кривой занятости японских женщин и перехода к «европейской» модели.

В России наблюдается «пологая» модель, свойственная для большинства развитых стран мира (рис. 4). Женщина прерывает профессиональную занятость в случае рождения ребёнка, как правило, на 1,5–3 года. Во многом это обусловлено гораздо большими возможностями российских женщин (по сравнению с японскими) для совмещения двойной занятости. В частности, в России значительно более развит институт дошкольного воспитания и образования. Кроме того, российские работники с семейными обязанностями в большей степени юридически защищены на рынке труда, чем японские.

Таким образом, вопросы совмещения женщиной семейных и профессиональных обязанностей в Японии в значительной степени влияют на уровень экономической активности женщин. Однако в России влияние семейных обязанностей женщин на экономическую активность проявляется в значительно меньшей степени по сравнению с Японией.

В вопросах выхода женщин на рынок труда в эпоху бума развития информационных технологий и появления новых видов и форм занятости крайне важным представляется образовательный уровень. Однако, как будет показано ниже, на Россию и Японию это практически не распространяется.

В области образования Россия достигла почти полного гендерного равенства: в соответствии с ИГН в области образования в 2016 г. Россия занимала 45 место (интегральное значение 0,997). Однако такое весомое значение данного показателя во многом выступает наследием СССР, ещё во времена существования которого вся политика государства была построена на обязательном образовании для всех членов общества (независимо от пола). В результате по степени вовлеченности в образовательный процесс женщины не только не уступали и до сих пор не уступают мужчинам, но и превосходят. Так в сфере высшего профессионального

образования, согласно данным Росстата, в 2016 г. насчитывалось 58% женщин и 42% мужчин [17].

Однако на практике более высокий уровень образования современных российских женщин (по сравнению с мужчинами) в большей степени выступает не инвестицией в будущий высокий заработок, а является лишь конкурентным преимуществом при трудоустройстве, выступает «гарантом» трудоустройства.

Об этом косвенно свидетельствует и тот факт, что несмотря на более высокий образовательный уровень, российским женщинам реже удаётся достичь уровня управленца, принимающего решения. Так, согласно ИГН, по соотношению мужчин и женщин в составе законодателей, чиновников и менеджеров высшего звена Россия в 2016 г. занимала всего лишь 26 место (значение индекса 0,631).

Таким образом, можно заключить, что в современной России наблюдается парадокс: несмотря на более высокий образовательный уровень, в вопросах построения профессиональной карьеры женщины более ограничены, нежели мужчины. Соответственно, несмотря на активное развитие информационного общества и переходу к цифровой экономике, а значит и развитию новых типов занятости, появлению новых профессий, на всех этапах становления профессиональной карьеры всё ещё существует гендерная дискриминация.

Япония в рейтинге стран по ИГН в области образования, по сравнению с Россией, занимает значительно более низкое место — 75 (интегральное значение 0,955), но также с очень высоким значением показателя образовательного уровня по обоим полам [8].

Следует отметить, что в Японии в силу исторических и культурных особенностей развития страны только в последние годы появилась тенденция превышения численности молодых женщин с высшим образованием над аналогичной численностью мужчин. Так, в 1985 г. девушки составляли 23% от общего числа студентов вузов, в 1995 г. — около 30%, а в 2016 г. — 59% женщин [8], [16]. Однако современные японские женщины не имеют возможности применять на практике высшее образование.

Кроме того, в Японии, как и в России, несмотря на более высокий образовательный уровень, женщинам реже удаётся достичь уровня управленца, принимающего решения. Так, согласно одному из показателей ИГН, а именно — соотношению мужчин и женщин в составе законодателей, чиновников и менеджеров высшего звена, Япония в 2016 г. занимала 113 место (0,128).

Соответственно, Японию можно отнести к тем странам, которые хотя и способствуют росту уровня образования женщин, но не создают условия для роста их занятости на рынке труда [11].

Таким образом, в условиях развития информационного общества и информационных технологий уровень образования российских и японских женщин не уступает значениям аналогичных показателей для мужчин. Однако женщины не являются полноценными участниками рынка труда. В России получение образования женщиной, главным образом, способствует только трудоустройству на рынке труда (но не влияет на зарплату!!!). В Японии в силу исторически сложившегося устойчивого гендерного распределения ролей даже наличие образования не способствует трудоустройству.

В целом, если принять во внимание более высокий образовательный уровень женщин, то в краткосрочном периоде увеличение численности женщин

в сфере оплачиваемой занятости будет способствовать повышению общей квалификации рабочей силы⁴ как Японии, так и России [7].

Таким образом, можно заключить, что рост уровня экономической занятости женщин в России и Японии обусловлен совершенно различными причинами. В Японии современный рост уровня женской экономической занятости обусловлен активной политикой государства по привлечению женщин на рынок труда в связи с экономическими причинами: в силу снижения уровней рождаемости и смертности в старших возрастных группах в ближайшие десятилетия в стране будет продолжаться наблюдаться старение населения и значительное снижение численности трудоспособного населения.

В России, как и в большинстве развитых стран мира, современный рост занятости женщин в большей мере связан с политикой гендерного равенства в экономической сфере. Проблема привлечения женщин на российский рынок труда в краткосрочном периоде⁵, главным образом, включает в себя комплекс вопросов по достижению гендерного равенства и возможностей совмещения женщиной выполнения семейных и профессиональных обязанностей [12].

В целом особенности функционирования информационного общества, в первую очередь активное развитие информационных технологий, способствуют появлению новых профессий, новых видов и форм занятости, что способствует привлечению женщин в состав рабочей силы. Можно предположить, что переход к цифровой экономике и развитие информационного общества будет способствовать искоренению проблемы гендерного неравенства на рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. AGUIRRE D., HOTEIT L., RUPP C., SABBAGH K. 2012. **Empowering the Third Billion. Women and the World of Work in 2012: Booz and Company.**
2. EYAL B.. 2002. **State, standardization and «normal» children: an anthropological study of a preschool** // Family and social policy in Japan. — Cambridge.
3. GLENDA S. ROBERTS. 2002. **Pinning hopes on angels: reflections from an angling Japan's urban landscape** // Family and social policy in Japan. — Cambridge.
4. **International Monetary Fund.** 2012. Country Report: Washington, № 12/208 (Japan).
5. **Lord Davies of Abersoch.** 2013. Women on Boards 2013: Two Years On. Government of the United Kingdom, 2013.
6. MATSUI K. 2016. **Womenomics' continues as a work in progress.** — Токио.
7. STEINBERG, C., NAKANE M. 2012. **Can Women Save Japan?** / International Monetary Fund Working Paper 12/48: Washington.
8. **The Global Competitiveness Report 2016** // Официальный сайт Всемирного экономического форума. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2016.pdf. [дата посещения 20.10.2017].
9. ЖЕРЕБИН В. М., АЛЕКСЕЕВА О. А., ЕРМАКОВА Н. А. 2014. **Проблемы занятости в условиях развития информационного общества и возможности статистики в их изучении.** Вопросы статистики. № 6. С. 24–33.
10. КЛЮЧКО О. И. 2015. **Гендерная стереотипия в изучении актуальных социальных проблем** // Общественные науки и современность. № 6. — С. 160–169.
11. МОСАКОВА Е. А. 2017. **Гендерная дискриминация на глобальном рынке труда: Россия и Япония** // Информационное общество. № 6. С. 63–75.
12. МОСАКОВА Е. А. 2011. **Занятость женщин и рождаемость в глобальном мире: Монография.** — М.: МАКС Пресс, 2011.
13. **Российский статистический ежегодник.** 2016. Стат. сб. — М.: Росстат. 2016.
14. **Статистическая база OECD** // Официальный сайт OECD. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_SEXAGE_I_R#. Дата обращения 20.10.2017.
15. **Уровень экономической занятости по странам** // Экономические показатели современной экономики. — [Электронный ресурс]. — URL: <https://ru.tradingeconomics.com/country-list/labor-force-participation-rate>. Дата обращения: 20.10.2017.
16. **Японский статистический ежегодник.** 2016. // Официальный сайт статистического бюро Японии. URL: <http://www.stat.go.jp>. [дата посещения 20.10.2017].

⁴ Steinberg, C., Nakane M. Can Women Save Japan? / International Monetary Fund Working Paper 12/48: Washington, 2012.

⁵ и изменение традиций японского общества в области распределения ролей и обязанностей между полами в долгосрочном периоде.

Особенности мотивации специалистов в области информационных технологий в Латвии

Статья рекомендована И.Ю. Алексеевой 03.07.2018.



ГРИБАНОВА Светлана Павловна
*Аспирант Turība University,
Rīga, Латвия*

Аннотация

В статье рассматриваются подходы к мотивации ИТ-специалистов в современной Латвии в разрезе различных теорий, поколений, культур. Проводится классификация и оценка классических и современных теорий мотивации и оценивается их применимость к отрасли информационно-коммуникационных технологий. Выявляются противоречия между существующими исследованиями мотивации ИТ-специалистов и общие закономерности процессов мотивации.

Ключевые слова:

информационные технологии, мотивация, мотивационная система, поколение Y.

Эффективное взаимодействие с сотрудниками является одним из важнейших факторов в организации, стремящейся к достижению своих целей. Уделяя внимание человеческим ресурсам, строя отлаженную систему мотивации сотрудников, организация обеспечивает себе конкурентное преимущества на рынке.

Современный технологический уклад породил насущную потребность в специалистах в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). При этом специалисты в области информационных технологий (ИТ) востребованы практически в каждой бизнес- и государственной структуре. Это говорит о том, что актуальность проблемы мотивации ИТ-сотрудников неоспорима и универсальна. Принимая во внимание особенности профессии, мотивационная система должна не только привлекать и удерживать специалистов, удовлетворяя их потребности, но и создавать творческую среду, способствующую развитию креативного мышления и созданию инновационного продукта.

Эффективная политика по управлению персоналом должна гармонизировать с предпочтениями и ценностями ИТ-специалистов как представителей креативного класса, быть направленной на всесторонне развитие их профессиональных навыков и умений. При этом многие аспекты, включая поколенческий, должны быть приняты во внимание.

Роль ИТ-специалистов в развитии организации

Организация Экономического Сотрудничества и Развития совместно с Евростат в небезызвестном «Руководстве Канберра» (Canberra Manual) обозначили роль ИТ-специалистов как связующего звена между технологическим прогрессом, экономическим ростом, социальным развитием и экологической устойчивостью [32]. Еще до наступления XXI века стало понятно, насколько сильно компьютерные и информационные технологии влияют на экономику. Большинство экономистов уже тогда предсказывало, что спрос на навыки в области ИТ будет только возрастать [18].

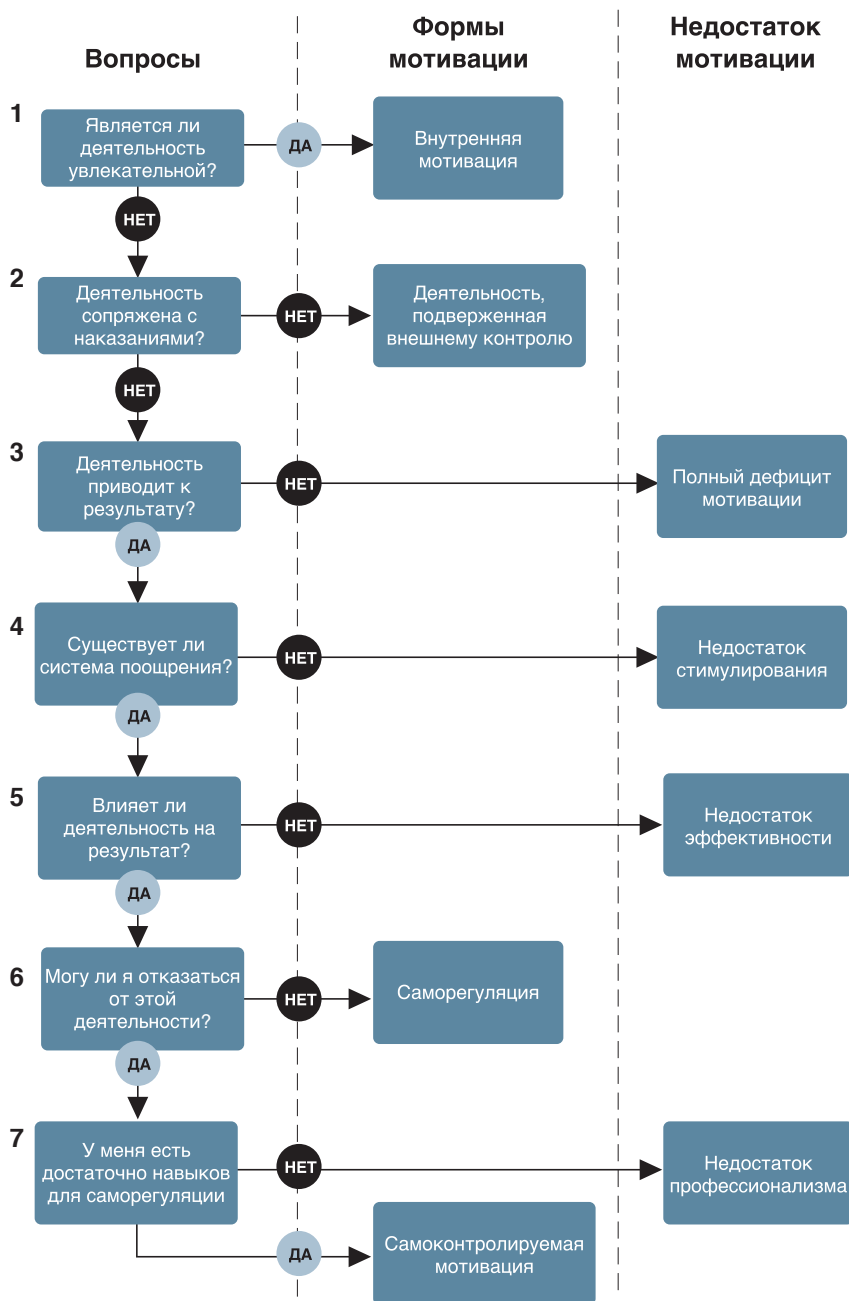


Рис. 1. Последовательность вопросов и ответов для определения формы мотивации и недостатка мотивации

Источник: Отформатировано и переведено автором на основе [38].

Вместе с этим требования к ИТ-специалистам продолжают повышаться. В условиях многозадачности ИТ-специалисты должны стать гибридными профессионалами, совмещающая ответственность ИКТ сотрудников и менеджеров. При этом они должны обладать следующими компетенциями:

- понимать текущее состояние и перспективы как компании, так и отрасли в целом;
- осознавать ограничения технологии;
- уметь вести переговоры и заключать сделки;
- оставаться любознательными, сохранить творческий потенциал [37].

Кроме того, ИТ-специалисты должны обладать таким личными и управленческими компетенциями, как способность к командной работе, передача знаний и лидерство [22].

Теории мотивации

В самом общем виде мотивацию можно определить как психологический процесс, который направляет и активизирует деятельность работника [20].

На мотивацию работника указывают влияние многие факторы. Алгоритм мотивации на основе выявления недостающих факторов предложен на схеме Рейнберга [38].

Основной подход к мотивации сотрудников называет три главных источника мотивации: возможность достижения целей, получение признания за заслуги и наличие задач, бросающих вызов [42]. Однако, этот подход упрощен, он не учитывает такие факторы, как ценности и потребности работников, отраслевые, поколенческие и другие аспекты.

Разнообразие теорий мотивации доказывает, что данный вопрос не может быть рассмотрен с единственной точки зрения. Многие исследования, посвященные проблеме мотивации, показали, что мотивация подвижна и изменчива, так как одинаковые по структуре исследования, проведенные в разных условиях, не дают идентичный результат. Более того, повторные исследования, проведенные в тех же условиях несколькими годами позже, иногда приводят к совершенно разным выводам. Тем не менее, изучение теорий мотивации может дать представления об основных проблемах и закономерностях, стоящих перед концепцией.

а) Мотивация и потребности

Мотивация в значительной степени связана с потребностями человека. Когда человек чувствует недостаток какого-либо блага, он становится мотивированным удовлетворить данную потребность. Согласно иерархии потребностей Маслоу, как только предыдущая потребность удовлетворяется, возникает следующая потребность, которая также подлежит удовлетворению [28]. Для того, чтобы упростить теорию Маслоу, Альдерфер сгруппировал человеческие потребности в три категории: экзистенциальные потребности, социальные потребности и потребности роста [2]. МакКлиланд выделяет три вида потребностей, не подверженных иерархии: потребность в достижении, потребность во власти и потребность в принадлежности группе [29]. Как правило, в мотивации человека доминирует один из перечисленных видов потребностей.

В процессе личного и профессионального развития индивид сталкивается с тремя видами внутренней мотивации: автономия, принадлежность и компетенция. Автономия подразумевает возможность действовать в соответствии с собственными взглядами и представлениями. Принадлежность связана с потребностью быть признанным и принятым другими. Компетенция заключается в потребности видеть конкретные результаты своей деятельности [23].

Некоторые исследователи выделяют отдельно взятые потребности и исследуют их влияние на мотивацию работников. Так, Уитли изучает потребность быть вовлеченным в принятие решений [41]. Бреннингер исследует взаимосвязь мотивации с удовлетворенностью стилем управления руководства [5].

б) Поведенческая теория мотивации

Согласно формуле поведения Левина, поведение индивида определяется совокупностью индивидуальных характеристик и особенностями внешней среды [27].

$$\text{Поведение} = f(\text{Индивид, Среда}) \quad (1)$$

Теория внутренних и внешних факторов рассматривает мотивацию работника с точки зрения внутренних и внешних поощрений и мотиваторов. Внутренние поощрения субъективны. Они основаны на личном взглядах, идеалах и представлениях. Внутренние поощрения могут включать, например, удовлетворение от проделанной работы, самоуважение, самоконтроль. Внешние поощрения представляют собой традиционные вознаграждения со стороны общества. Они могут быть осязаемыми, например премия, либо неосязаемыми, например, похвала [35]. Барбуто и Шоль представляют более расширенный подход, в котором наряду со внутренними и внешними поощрениями выделяются инструментальные поощрения, внутреннее самоощущение и согласованность целей. Инструментальная мотивация становится возможной, когда работника привлекает ожидаемый приз, например премия или продвижение по службе. Мотивация за счет внутреннего самоощущения реальна, когда деятельность человека соответствует его внутренним ценностям и стандартам. Согласованность целей подразумевает, что цели, поставленные индивиду, соответствуют его личным целям [3].

в) Теория мотивация Герцберга

Классическая двухфакторная теория мотивации подразумевает разделение всех мотивирующих факторов на две группы: факторы, которые предотвращают неудовлетворенность работников и факторы, которые непосредственно мотивируют [16].

г) Целеполагающая теория мотивации

Целеполагающая теория мотивации предполагает, что индивидуумы мотивируются возможностью достижения конкретных измеримых целей. Однако данная теория не учитывает, что наряду с работниками, мотивированными целями, в организации служат сотрудники, получающие удовлетворение от процесса. Таким образом, данная теория не является универсальной.

д) Теория ожиданий

Теория ожиданий, разработанная Врумом, сравнивает потраченные усилия с потенциальными результатами. Работники мотивированы в том случае, когда они ожидают, что потенциальная выгода перекроет те усилия, они прилагают для ее достижения [39]. Позднее теория ожиданий Врума развилась в теорию пути к цели. Эта теория изучает возможности влияния на сами цели и пути их достижения для повышения мотивации сотрудников [17]. Согласно модели «Ожидание-ценность», люди мотивированы к действию только в том случае, если их ожидания положительны. Это означает, что стимулы должны вести к реальным изменениям в жизни работников, или по крайней мере работники должны ожидать, что конкретное действие принесет положительное изменение [10].

е) Мотивация и культура

Мультикультурное общество современной Латвии подчеркивает необходимость изучения мотивации ИТ специалистов с культурологической перспективы. Согласно Стирсу и Санчез-Рунде, культура влияет на внутреннее Я человека, рабочую этику и отношение к окружающей среде [36]. Эрез и Эрли рекомендуют принимать во внимание отношение конкретного работника к индивидуализму и коллективизму, возвращенного в сотруднике сформировавшей его культурой, культурными ценностями и предыдущим опытом управления [12].

В настоящее время мультикультурализм в Латвии характеризуется одновременным наличием в стране работников, которые относят себя к западноевропейской культуре, пост-советской культуре, а также возрастающим количеством сотрудников, чувствующих свою принадлежность к африканской, арабской и азиатской культурам. Такое разнообразие ставит перед мотивационной стратегией необходимость быть гибкой и учитывать культурные особенности.

Материальные и нематериальные стимулы

Использование любого стимула является попыткой влияния на поведение индивидуума. Бухман предлагает воспринимать инициативу как «особую форму оплаты, которая нацелена на достижение каких-либо конкретных изменений в поведении» [6]. Однако ни одна инициатива не является универсальной для всех ИТ-специалистов. Согласно Комплексной Модели Шейна, как и человеческие потребности изменяются во время жизненного цикла человека и различаются между разными индивидами, так и разнятся стимулы, влияющие на поведение работника [34]. Это делает необходимым учитывать поколенческий аспект в теории мотивации.

Предлагаемая Бухманом типология стимулов разделяет их на две группы: материальные и нематериальные (Таблица 1).

Таб. 1 Типология стимулов

Материальные стимулы	Нематериальные стимулы
– Зарплата	– Отпуск
– Другие прямые финансовые выплаты	– Гибкий график
– Выплата пенсий, больничных, страхование	– Возможность доступа к дополнительному образованию и тренингам

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Бесплатная униформа и место проживания – Компенсация транспортных расходов – Декретные выплаты – Косвенные финансовые выплаты – Субсидирование питания, проживания и одежды – Субсидирование транспортных расходов – Предоставление детских садов | <ul style="list-style-type: none"> – Академический или учебный отпуск – Запланированные перерывы в работе – Доступ к медобслуживанию – Наличие мест отдыха и рекреации |
|---|--|

Источник: Переведено автором, [6]

С точки зрения профессий, было проведено несколько исследований, пытающихся оценить эффективность материальных стимулов. Например, Шат-Кутюрье провел комплексное исследование мотивации медицинских работников. В результате было выявлено, что медицинская практика подвержена большему влиянию со стороны финансовых стимулов, чем со стороны профессиональных стимулов. Это создает риск конфликта интересов [8].

Большинство исследований приходят к выводу, что объединение материальных и нематериальных стимулов воздействуют на поведения работника более эффективно, чем исключительно материальные стимулы [19].

Поколенческий аспект мотивации ИТ-специалистов в современной Латвии

Большинство латвийских ИТ-специалистов, представляющих для нас интерес с точки зрения понимания их мотивации, были рождены в промежутке с 1980 до 2000 г., то есть относятся к поколению Y.

Исследования проводимые PWC, а также Каршем и Темплином, показали, что отношение к работе специалистов поколения Y отличается от отношения к работе сотрудников, принадлежащим к предыдущим поколениям. Они обладают отличающимися ценностями, предпочтениями и мотиваторами. Отличительные особенности поколения Y представлены в таблице 2.

Таб. 2 Рабочие характеристики поколения Y

Активы	Пассивы	Предпочтения
Целеустремленность	Не любят заниматься работой, требующей низкой квалификации	Гибкий график
Позитивный настрой	Ограниченная способность взаимодействовать со сложными клиентами	Возможность работать вне офиса
Умение обращаться с новыми технологиями	Недостаток опыта	Баланс между работой и личной жизнью
Умение взаимодействовать и сотрудничать	Самоуверенность не соответствует реальным навыкам	Работа для динамично растущей организации

Мультикультурализм	Нетерпеливость	Больше ценят возможность профессионального развития, чем финансовые поощрения
--------------------	----------------	---

Источник: Составлено автором на основе исследований [21] и [33].

Другим отличием поколения Y от других поколений является их легкое принятие изменений [15] и опора на технологии [40]. Поколение Y более уверены в себе и своих силах [11].

Используя теорию Герцберга в своих исследованиях, Культахати и Витали исследовали положительные и отрицательные факторы, влияющие на мотивацию поколения Y. На основе этих исследований могут быть выделены факторы гигиены и мотиваторы для специалистов.

Таб. 3 Положительные и отрицательные факторы, влияющие на мотивацию поколения Y

Положительные факторы	Отрицательные факторы
Новые, интересные рабочие проекты	Работа над одним и тем же заданием слишком долго
Благоприятная рабочая атмосфера и коллектив	Плохая рабочая атмосфера и коллектив
Возможность роста и развития	Работа угрожает личной жизни
Гибкость рабочего графика	Неквалифицированное или неграмотное руководство
Баланс между работой и личной жизнью	Жесткий рабочий график
Счастье в частной жизни	Чувство, что Вас не слышат или не уважают
Интересные задания, но не слишком тяжелые	Негативное влияние на личную жизнь, например недосыпание и недостаток времени на хобби
Когда дома все хорошо	Отсутствие помощи, когда она нужна
	Нечеткие обязанности

Источник: Переведено автором, [25]

Исследование мотивации молодых работников умственного труда, проведенное Кубатовой и Кукелковой, показало, что факторы, мотивирующие образованных молодых людей, принадлежащих поколению Y, выглядят следующим образом в убывающем порядке: рабочая атмосфера, интересная работа, возможность профессионального развития, возможность карьерного роста, рабочий коллектив. Только после этих нематериальных факторов следует высокое финансовое поощрение за проделанную работу [24]. Согласно исследованиям Барфорда и Хестера, для представителей поколения Y более значимыми являются такие факторы, как возможность продвижения по службе и свободное время, чем для поколения X и бэби-бумеров [4]. Вместе с этим поколение Y больше ценят чувство удовлетворения от выполненной работы и заботятся о мире во всем мире [31]. Кроме того, представители поколения Y хотят получать обратную связь, 44,5% из них хотели бы получать обратную связь так часто, как это возможно [26].

Исследование, посвященное изучению влияния возраста на удовлетворенность работников в Нордических странах показало, что удовлетворенность работой и возраст могут быть представлены возрастающей линией: чем моложе были респонденты, тем менее удовлетворены они были работой [14]. Напротив, исследования, проведенные Барфордом и Хестером, привели к противоположным результатам. Так, эмпирически было доказано, что в целом представители поколения Y более удовлетворены своей работой, чем бэби-бумеры, при этом они значительно более удовлетворены работой, чем поколение X [4].

В настоящее время к рабочей силе начинает присоединяться следующее поколение — поколение Z. Согласно комплексному исследованию Симиллера и Грейс, основными мотиваторами этого поколения являются нежелание расстраивать окружающих, защита своих собственных ценностей, улучшение жизни окружающих, наличие перспективы роста и возможности получать заслуженное вознаграждение. Одновременно для поколения Z менее мотивирующими являются конкуренция, общественное признание и принятие обществом.

Особенности мотивации ИТ-специалистов

В научной литературе периодически выходят исследования, посвященные особенностям мотивации ИТ-специалистов. Кугер и Заваки выявили, что ИТ-специалисты отличаются более выраженной потребностью в профессиональном росте, чем работники других отраслей, но одновременно их потребность в социальном взаимодействии значительно меньше [9]. Более современное исследование, проведенное Берном, Кугером и Ма, показало, что факторами, наиболее сильно мотивирующими ИТ-специалистов, являются в убывающем порядке: перспективы продвижения, удовлетворение работой, социальный пакет, обучение новым карьерным навыкам, высокий уровень управления, условия работы, стабильность работы [7]. Это же исследование разделило все факторы по Герцбергскому принципу на факторы гигиены и мотиваторы и доказало, что большее влияние на ИТ-специалистов оказывают мотиваторы. Полученные результаты эмпирически подтвердили теорию Герцберга и доказали, что ИТ-специалисты прежде всего нацелены на профессиональный рост и развитие.

Таб. 4 Факторы гигиены и мотиваторы, оказывающие влияние на ИТ-специалистов

№ п/п	Фактор	Гигиены (Г) / Мотиватор (М)
1	Возможность роста и развития	М
2	Зарплата и премии	Г/М
3	Возможность достижения поставленных целей	М
4	Работа сама по себе: занятие значимым делом	М
5	Признание заслуг	М
6	Большая ответственность	М
7	Качество руководства	Г

8	Межличностные отношения	Г
9	Политика и правила организации	Г
10	Стабильность работы	Г
11	Условия работы: офис, парковка	Г

Источник: Переведено автором, [7]

МакНайт разделил факторы, отвечающие за удовлетворенности ИТ-специалистов, на характеристики работы и характеристики рабочего места, и определил, является ли взаимосвязь между факторами положительной либо отрицательной [30]. В отличие от подходов, основанных на теории Герцберга, в данном случае удовлетворенность работой рассматривается как компонент текучести кадров, то есть намерения сотрудника сменить работу.

Исследование, проведенное Ковалем и Розтоки показало особенности мотивации ИТ-специалистов в Польше. Данное исследование опиралось на анализ удовлетворения ИТ-работников в развитых странах и странах с переходной экономикой. Результаты показали, что ИТ-специалисты в странах с переходной экономикой чувствуют несоответствие оплаты труда их компаниями тем навыкам и профессионализму, которыми они обладают [22].

Результаты, полученные во время проведения двух разных исследований – Вайнекупа и Валца, Эртрюка и Вургуна – противоречат друг другу. Вайнекуп и Валц пришли к заключению, что спрос на социальное взаимодействие среди ИТ специалистов невелик, тогда как их потребность в саморазвитии и образовании

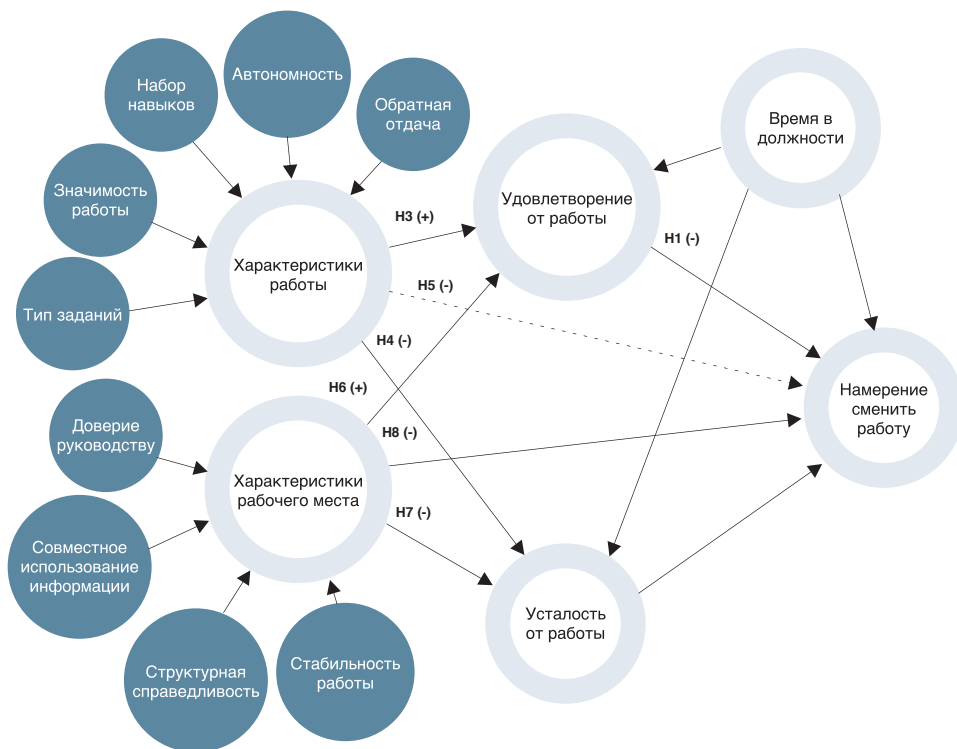


Рис. 2. Факторы, определяющие удовлетворенность работой и намерение сменить работу

Источник: Переведено автором, [30].

заметна [43]. А Эртрюк и Вургун доказали, что ИТ-специалисты значительно мотивированы социальной средой внутри организации [13].

Потребности специалистов в области информационных технологий отличаются от работников других отраслей. Согласно исследованию Куприянова, для сотрудников ИТ-индустрии более важны такие факторы, как интересная работа, самореализация, независимость, условия труда. А такие потребности, как финансовое стимулирование, власть, построение карьеры — менее выражены [1].

Таким образом, мотивация ИТ-специалистов является многогранным процессом, требующим дальнейших исследований и разработок.

ЛИТЕРАТУРА

1. КУПРИЯНОВ Е. В. **Взаимозависимость личных конструкторов и профессиональной мотивации у специалистов в области информационных технологий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук.** Москва, 2006.
2. ALDERFER, C. (1972). **Existence, relatedness, & growth.** New York: Free Press.
3. BARBUTO, J.; **Scholl, R. (1998): Motivation Sources Inventory: development and validation of new scales to measure an integrative taxonomy of motivation.** In *Psychological Reports* (82), pp. 1011-1022.
4. BARFORD, I. & HESTER, P. (2011). **Analysis of Generation Y Workforce Motivation Using Multiattribute Utility Theory. Defence Acquisition Univ FT Belvoir VA.**
5. BRENNINGER, H. — J. (2015). **Employee Satisfaction and its Impact on Company Value. Doctoral thesis. University of Latvia.**
6. BUCHAN, J., BALL, J., & O'MAY, F. **Determining skill mix in the health workforce: guidelines for managers and health professionals. Issues in health services delivery paper no 3. Department of Organisation of Health Services Delivery. Geneva: World Health Organization, 2000.**
7. BURN, J., COUGER, J.D. AND MA, L. (1992). **Motivating IT professionals. The Hong Kong challenge. Information & Management** 22 (1992) 269-280.
8. CHAIX-COUTURIER, C., DURAND-ZALESKI, I., JOLLY, D., DURIEUX, P. (2000). **Effects of financial incentives on medical practice: results from a systematic review of the literature and methodological issues. Int J Qual Health Care**, 12,133-42.
9. COUGER, J.D. AND ZAWACKI, R.A. (1980). **Motivating and Managing Computer Personnel**, Wiley, New York.
10. ECCLES, J.S., & WIGFIELD, A. (2002). **Motivational beliefs, values, and goals.** Annual Review of Psychology, 53, 109-132.
11. ELAM, C., STRATTON, T., & GIBSON, D. D. (2007). **Welcoming a New Generation to College: The Millennial Students. Journal of College Admission**, п.195 p. 20-25.
12. EREZ, M., & EARLEY, P.C. (1993). **Culture, self-identity, and work.** New York: Oxford University Press.
13. ERTÜRK, A., VURGUN, L. (2015). **Retention of IT professionals: Examining the influence of empowerment, social exchange, and trust.** Journal of Business Research 68 (1), 34-46.
14. ESKILDEN, J.K., KRISTENSEN, K. AND WESTLUND, A. (2004), **“Work motivation and job satisfaction in the Nordic countries”**, Employee Relations, Vol. 26 Nos 1/2, pp. 122-136.
15. HART, P.D. AND BROSSARD, M.A. (2002), **“A generation to be proud of. Young American volunteer to make a difference”**, The Brookings Review, Vol. 20 No. 4, pp. 36-37.
16. HERZBERG, F., MAUSNER, B., & SNYDERMAN, B. B. (2010). **The motivation to work (12th ed.)** New Brunswick: Transaction Publishing.
17. HOUSE, R. J.; MITCHELL, T. R. (1980): **Path-Goal Theory of Leadership. In Paul Hersey, John E. Stinson (Eds.): Perspectives in leader effectiveness.** [Athens]: Center for Leadership Studies, Ohio University; Distributed by Ohio University Press, pp. 81-94.
18. INNOVATIVE PEOPLE (2001). **Mobility of Skilled Personnel in National Innovation Systems.** OECD.
19. ITTNER, C. D., & LARCKER, D.. (1998). **Are non-financial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. Journal of Accounting Research** 36: 1-35.
20. KANFER, R. (1990). **Motivation theory and industrial and organizational psychology.** In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), Handbook of industrial and organizational psychology (Vol. 1, pp. 75-170). Palo Alto (USA): Consulting Psychologists Press.
21. KARSH, B., & TEMPLIN, C. (2013). **Manager 3.0. A Millennial's Guide to Rewriting the Rules of Management.** San Francisco: Amacom.
22. KOWAL, J. & ROZTOCKI, N. (2015). **Job satisfaction of IT professionals in Poland: does business competence matter?** Journal of Business Economics and Management, 16:5, 995-1012.

23. KRAPP, A. (2013). **Moral Motivation From the Perspective of the Self-Determination Theory and the Person-Object Theory of Interest.** Handbook of Moral Motivation: Theories, Models, Applications, edited by K. Heinrichs, et al., Sense Publishers, 2013.
24. KUBÁTOVÁ, J. & KUKELKOVÁ, A. (2014). **Cultural differences in the motivation of Generation Y knowledge workers.** Human Affairs. 24. 511–523.
25. KULTALAHTI, S., VIITALA, R.L. (2014). **Sufficient challenges and a weekend ahead – Generation Y describing motivation at work.** Journal of Organizational Change Management, Vol. 27 Issue: 4, pp.569–582.
26. LEHKY, M. (2011): **Leadership 2.0. Wie Führungskräfte die neuen Herausforderungen im Zeitalter von Smartphone, Burn-out & Co.** managen. 1st ed. Frankfurt am Main: Campus.
27. LEWIN, K. (1946). **Action research and minority problems.** Journal of Social Issues, 2, 4–46.
28. MASLOW, A. H. (1954). **Motivation and personality.** New York: Harper and Row.
29. MCCLELLAND, D.C. (1987). **Human motivation.** New York: University of Cambridge
30. MCKNIGHT, D. H., PHILLIPS, B., & HARDGRAVE, B. C. (2009). **Which reduces IT turnover intention the most: Workplace characteristics or job characteristics?** Information & Management, 46(3), 167–174.
31. MURPHY, E. F., JR.; GIBSON, J. W.; GREENWOOD, R. A. (2010): **Analyzing generational values among Managers and Non-Managers for Sustainable Organizational Effectiveness.** In SAM Advanced Management Journal, pp. 33–55.
32. OECD AND EUROSTAT (1995), **“Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T – Canberra Manual”**, OECD, Paris
33. PWC (2011). **Millennials at work, reshaping the workplace. Retrieved July 14,** 2013 from <http://www.pwc.com/gx/en/managing-tomorrows-people/future-of-work/download.jhtml>
34. SCHIEN, E. H. (1980). **Organisational psychology**, 3rd, ed. New Jersey: Prentice Hall.
35. SMALL, R., ZAKARIA, N. AND EL-FIGUIGUI H. (2004). **Motivational Aspects of Information Literacy Skills Instruction in Community College Libraries**, College & Research Libraries 65: 96–120.
36. STEERS, R.M., & SANCHEZ-RUNDE, C.J. (2002). **Culture, motivation, and work behavior.** In M. J. Gannon & K. L. Newman (Eds.), The Blackwell handbook of principles of crosscultural management (pp. 190–216). Bodmin (UK): MPG Books.
37. SWANBORG, R. (2011) **IT's Creative Class. How to craft a new generation of It leaders who are focused on solving business problems.** Grow, October 15, 2011.
38. VOLLMEYER, R., JENDEREK, K., & TOZMAN, T. (2013). **How Different Motivational Aspects Can Affect Moral Behavior. Handbook of Moral Motivation: Theories, Models, Applications**, edited by K. Heinrichs, et al., Sense Publishers, 2013.
39. VROOM, V H. (1964). **Work and motivation.** New York: Wiley, 331 p.
40. WELSH, M.J. AND BRAZINA, P.R. (2010), **“Gen Y anatomy lesson: they're not alien, just different”**, Pennsylvania CPA Journal, Vol. 81 No. 3, pp. 1–5.
41. WHEATLEY, M. (2005). **Finding our Way: Leadership for an Uncertain Time.** San Francisco: Berrett-Koehler. p. 151.
42. WILLIAMS, L. R. (2003). **Keep 'Em Motivated: A Practical Guide to Motivating Employees**, Marshall Cavendish International (Asia) Ptd Ltd.
43. WYNEKOOP, J. & WALZ, D. (1998). **Revisiting the Perennial Question: Are IS People Different?.** DATA BASE. 29. 62–72.

Научные заделы России по сквозным технологиям цифровой экономики



БАКАРОВ Амир Асхатович
Программист, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук

Аннотация

В работе предложен подход к анализу научных заделов России по сквозным технологиям цифровой экономики. Подход апробирован на примере сквозных технологий применительно к приоритетным отраслям экономики и предметным областям, которые определены программой «Цифровая экономика Российской Федерации». Выявлено существенное различие между Россией и миром в структуре и количестве научных заделов. Проведен детальный анализ публикационной активности по направлению «Нейротехнологии и искусственный интеллект», сделаны выводы относительно дальнейших направлений исследований.

Ключевые слова:

цифровая экономика, цифровая технология, сквозная технология, научный задел, наукометрический анализ.



ДЕВЯТКИН Дмитрий Алексеевич
Главный специалист, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук

1. Введение

В современном мире происходит революционная трансформация традиционных видов экономической деятельности под натиском цифровых технологий. Успешные примеры такой трансформации приводят к экономическому росту, повышению производительности труда, улучшению качества предоставляемых услуг как в отдельных предприятиях, так и в масштабах целых отраслей экономики [1]. Достижение экономических и социальных эффектов невозможно без целенаправленной государственной политики, направленной на поддержку развития и использования цифровых технологий в отраслях экономики [2]. При реализации государственной политики приходится решать задачу выбора приоритетов, когда из множества отраслей экономики и обширного перечня цифровых технологий необходимо выбрать те, которые принесут максимальный эффект.

В 2017 году Правительством Российской Федерации была разработана и утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая направлена на создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности [3]. Одно из направлений реализации программы связано с формированием исследовательских компетенций и технологических заделов для



ЕРШОВА Татьяна Викторовна
Кандидат экономических наук, директор Национального центра цифровой экономики, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



ТИХОМИРОВ Илья Александрович
Кандидат технических наук, доцент, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук



ХОХЛОВ Юрий Евгеньевич
Кандидат физико-математических наук, доцент, академик Российской инженерной академии, председатель Совета директоров Института развития информационного общества, заведующий базовой кафедрой цифровой экономики Института развития информационного общества Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

цифровой экономики путем развития так называемых сквозных технологий, которые используются в различных предметных областях и отраслях экономики.

В качестве приоритетных сквозных технологий в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» обозначены:

- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- сенсорика и компоненты робототехники;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Предполагается, что развитие именно этих технологий способно обеспечить отечественным предприятиям высокий рост производительности и конкурентоспособности на глобальном мировом рынке.

В конце 2017 года был утвержден план мероприятий (дорожная карта) по направлению «Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [4]. Несколько мероприятий данного плана направлены как на выявление потребностей конкретных отраслей экономики в сквозных технологиях, так и на наличие в стране соответствующих научно-технологических заделов.

Научный задел представляет собой результат фундаментальных научных исследований (новые знания о явлениях, эффектах, законах, закономерностях и т.п.), напрямую не связанный с существующими или перспективными артефактами, техническими средствами и технологиями [5].

В последние годы российскими учеными было проведено несколько исследований, посвященных методике анализа научно-технологических и научно-технических заделов, прежде всего в оборонной промышленности (см. [6], [7]). Параллельно проводился анализ научных и научно-технологических заделов, в первую очередь с точки зрения публикационной и патентной активности. В 2016 году были разработаны подходы и инструменты анализа научно-технологических заделов предприятий [8] путем анализа как публикационного, так и патентного ландшафта [9–11]. Отметим также исследование центров компетенции Российской Федерации по направлению «искусственный интеллект», которое позволило выявить ведущие научные организации и исследователей, работающих в этой предметной области [12].

В то же время общий анализ заделов по сквозным технологиям в разрезе отраслей экономики в стране и в сравнении с мировыми трендами еще не проводился.

Такой анализ позволил бы основным заинтересованным сторонам (власти, бизнесу, научно-образовательному сообществу) понять, каким сквозным технологиям стоит уделить особое внимание, а какие являются узкоспециализированными. Это также позволит директивным органам определять направление вложений ресурсов на развитие сквозных технологий и их использование в конкретных отраслях экономики, что будет способствовать росту конкурентоспособности российских предприятий на высокотехнологичных рынках.

Целью настоящей работы является разработка методологии и проведение сравнительного анализа научных заделов Российской Федерации по сквозным технологиям в разрезе отраслей экономики. Апробация методологии проведена на примере мировых и отечественных заделов по развитию и использованию сквозных технологий. Подход, предложенный в статье, может быть в дальнейшем распространен на другие технологии, отрасли экономики или предметные области.

2. Методология анализа научных заделов по сквозным технологиям цифровой экономики

В настоящем исследовании будем рассматривать научные заделы с точки зрения объема и динамики публикационной активности, отраженной в зарубежных наукометрических базах данных. Считается, что именно эта информация отражает реальное положение дел в России и в мире в части научных заделов [8].

2.1. Построение ключевой лексики

В предлагаемой методологии необходимо сформировать списки ключевой лексики, характеризующие сквозные технологии. Списки ключевой лексики формировались в автоматизированном режиме с последующей экспертной обработкой специалистами по сквозным технологиям. Для извлечения ключевой лексики были использованы технологии анализа больших данных и автоматической обработки текстов. На первом шаге в коллекциях российских и зарубежных научных публикаций проводился поиск по запросам на основе ключевых слов, характеризующих названия сквозных технологий. Далее при помощи алгоритма поиска похожих документов [13] перечень найденных документов расширялся. На втором шаге из текстов документов поисковой выдачи, полученной на первом шаге, автоматически строилась ключевая лексика [14]. Итоговый список ключевой лексики верифицировался экспертами.

Приведем в качестве примера списки ключевой лексики, построенные по описанной выше схеме для сквозной технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект» (Таблица 1).

Таб. 1. Ключевая лексика на английском языке для сквозной технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект».

Ключевая лексика на английском языке
neurotechnologies, artificial intelligence, models of cognitive processes, knowledge representation, representation of knowledge gaps, statistical learning, parametric learning, inductive inference, learning by examples, training by analogy, learning as discovery, expert system, consulting expert systems, diagnostic expert systems, pattern recognition, speech recognition, image processing, heuristic methods, discourse models, models of cognitive psychology, turing test, intelligent system, applied systems of artificial intelligence, natural language processing, computer vision, knowledge manipulation languages, logic in artificial intelligence, models of information perception, models of reasoning, intelligent robotic systems, intellectual knowledge bases, software implementation of intelligent systems, hardware implementation of intelligent systems, machine learning, machine reasoning, reasoning system, semantic network, knowledge network, frame, frame system, representation of ambiguity, representation of uncertainty, neural networks, deep blue, neuroscience, neurolinguistics, neuroeconomics, neuromarketing, neuroengineering, cognitive science, decision making, knowledge engineering, knowledge bases, ontology engineering, support vector machine, random forest, naive bayes, conditional random fields, gradient boosting, adaptive boosting, AdaBoost, self-organizing maps, decision tree, cross-validation, training set, predictive model, reinforcement learning, supervised learning, unsupervised learning, fuzzy logic, topic modeling, word2vec, doc2vec, tensorflow, keras, vector space models of text, network input, network architecture, deep network, deep algorithm, deep learning, layer of neurons, discrete network, connection weight, convolutional layer, convnet, activation function, neural network model, interneuronal communication, belief network, backpropagation, synaptic coefficients, artificial network, network learning, deep learning, autoencoder, perceptron, multilayer perceptron, fully connected network, multilayer network, recurrent network, recurrent layer, Boltzmann machine, unsupervised representation, approximate inference, opencl, variational inference, component perception, propagation target, graph computation, transfer function, embedding layer

Применение аналогичного подхода к построению списков ключевой лексики для отраслей экономики оказалось нерезультативным. В качестве отправной точки использовалась Статистическая классификация видов экономической деятельности в Европейском экономическом сообществе (редакция 2) NACE Rev 2 [15]. Выяснилось, что для основных отраслей экономики возможные списки ключевой лексики оказываются нечитабельными. Например, для отрасли «промышленность» ключевая лексика, содержащая все типы обрабатывающей промышленности, занимает более 50 страниц текста. Поэтому в дальнейшем было решено ограничиться построением ключевой лексики только для сквозных технологий, а для отраслей экономики использовать коды классификаторов, о чем пойдет речь в следующем разделе.

2.2. Выбор отраслей экономики и источников данных для наукометрического анализа

Для проведения наукометрического анализа научных заделов необходимо определить предметную область, в которой могут найти применение сквозные технологии.

С этой целью в рамках данного исследования были выбраны отрасли экономики и предметные области, определенные как приоритетные в направлении «Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов» [4] программы «Цифровая экономика Российской Федерации»:

- промышленность;

- энергетика;
- строительство;
- сельское хозяйство;
- транспорт и логистика;
- образование;
- здравоохранение;
- государственное управление.

В качестве источника данных для наукометрического анализа была выбрана база данных Web of Science [16], для которой можно установить релевантное соответствие между ее собственными кодами классификатора (категориями) и представленными выше отраслями экономики и предметными областями.

Классификатор Web of Science Categories состоит из 250 предметных категорий, которые характеризуют релевантные журналы и издания. Для дальнейшего анализа было установлено соответствие между Web of Science Categories и анализируемыми отраслями экономики (Таблица 2).

Таб. 2. Соответствие между анализируемыми отраслями экономики и кодами классификатора Web of Science Categories

Отрасль экономики	Код Web of Science Categories
Промышленность	Engineering, Manufacturing; Engineering, Industrial; Engineering, Multidisciplinary
Энергетика	Energy & Fuels
Строительство	Construction & Building Technology
Транспорт и логистика	Transportation
Сельское хозяйство	Agriculture, Dairy & Animal Science; Agriculture, Multidisciplinary
Образование	Education & Educational Research; Education, Scientific Disciplines; Education, Special
Здравоохранение	Public, Environmental & Occupational Health; Health Policy & Services; Health Care Sciences & Services
Государственное управление	Public Administration

2.3. Выбор параметров для анализа

В качестве выборки для наукометрического анализа была использована база Web of Science Core Collection. Эта коллекция содержит записи статей только из наиболее значимых и влиятельных научных изданий в мире. При этом из анализируемой выборки были исключены публикации, находящиеся в индексе Emerging Sources Citation Index (ESCI). Дело в том, что ESCI — отдельный индекс, появившийся в базе

Web of Science в 2015 году. Этот индекс содержит публикации журналов из быстрорастущих научных областей. Основная цель введения ESCI состояла в расширении возможностей базы данных Web of Science за счет регионов мира, быстро растущих в научном отношении, и новых научных областей, в которых журналы «отставали» от изданий из более традиционных областей. Однако не всегда статьи из таких журналов являются достаточно качественными и не всегда отражают интерес ведущих научных центров по отдельным направлениям науки и технологий. Появление этой коллекции в составе Web of Science также привело к появлению большого количества публикаций, начиная с 2015 года, что вносит искажения в результаты анализа за период, включающий предшествующие и последующие годы. Этим объясняется исключение коллекции Emerging Sources Citation Index из выборки для данного исследования.

Анализ различных временных интервалов показал, что наибольшая публикационная активность по сквозным технологиям приходится на период с 2008 по 2017 годы (последние 10 лет), за эти годы Web of Science Core Collection (без учета Emerging Sources Citation Index) содержит более 23 миллионов записей. Следует отметить, что публикационная активность для нарождающихся цифровых технологий «третьей волны» [17] или новых применений цифровых технологий предыдущих поколений не всегда имеет след в 10 лет и более. Например, публикации по сквозным технологиям «систем распределенного реестра» начали появляться только в последние годы в связи с возросшим интересом к этой технологии.

3. Анализ научных заделов Российской Федерации по сквозным технологиям

3.1. Публикационная активность

Проведенный на основе предложенной в разделе 2 методологии анализ позволил построить матрицу публикационной активности научного сообщества по сквозным технологиям в разрезе отраслей экономики (Таблица 3).

Первая цифра в ячейках таблицы указывает количество публикаций в мире, вторая цифра — количество публикаций с российскими аффилиациями. Уровень интереса научного сообщества к развитию и использованию сквозной цифровой технологии в отрасли экономики представлен в виде цветового индикатора. Зеленый цвет характеризует высокий уровень научных заделов (от 1000 публикаций в мире), желтый — средний (от 100 до 1000 публикаций в мире), серый — отсутствие заделов (меньше 100 публикаций в мире). Таким образом, таблица представляет собой результат исследования интереса научного сообщества к 9 сквозным технологиям в разрезе 8 отраслей различных отраслей экономики.

Был также проведен анализ динамики публикационной активности, который выявил положительный тренд: для большинства сквозных технологий наблюдается существенный рост. При этом для технологий «систем распределенного реестра» или «квантовых технологий» первые публикации в разрезе конкретных отраслей экономики появились только в 2017 году, что демонстрирует только зарождающийся интерес к данным технологиям.

Таб. 3. Матрица публикационной активности научного сообщества по сквозным технологиям в разрезе отраслей экономики (данные Web of Science с 2008 по 2017 годы).

Отрасль экономики / сквозная технология	Матрица публикационной активности научного сообщества по сквозным технологиям в разрезе отраслей экономики (данные Web of Science с 2008 по 2017 годы)									
	больше данные	нейротехнологии и искусственный интеллект	системы распределенного реестра	квантовые технологии	новые производственные технологии	промышленный интернет	компоненты робототехники и сенсорика	технологии беспроводной связи	технологии виртуальной и доп. реальности	
промышленность	5 610 33	48 177 463	83 0	217 5	49 866 753	5 489 38	26 797 402	4 197 35	5 223 95	
энергетика	2 153 10	19 896 115	29 0	30 2	13 126 272	1 291 10	4 625 41	1 664 4	1 887 65	
строительство	403 0	8 717 47	5 0	1 0	4 829 69	348 2	1 835 11	302 1	443 2	
транспорт и логистика	761 2	7 653 24	19 0	12 0	392 10	1 049 2	3 881 7	4 669 14	328 1	
сельское хозяйство	214 0	15 392 34	1 0	3 0	484 2	281 0	1 611 1	421 0	399 0	
образование	1 975 16	12 597 116	31 0	55 1	747 15	761 0	761 0	634 0	3 046 27	
здравоохранение	1 466 3	24 738 45	40 1	0 0	752 2	395 2	1 428 5	581 3	1 311 5	
государственное управление	158 4	1 943 9	5 0	0 0	11 0	19 0	14 0	25 0	25 0	

Наибольший интерес у научного сообщества вызывают сквозные цифровые технологии направления «нейротехнологии и искусственный интеллект», демонстрирующие большие научные заделы и положительную динамику во всех исследуемых отраслях экономики и предметных областях. Наивысший интерес отмечен в промышленности, при этом следует отметить также высокую публикационную активность практически по всему спектру анализируемых сквозных технологий.

Анализ также выявил отдельные пересечения сквозных технологий и отраслей, которые показывают высокие перспективы относительно других возможных пересечений: так, «технологии беспроводной связи» среди всех исследуемых отраслей показывают наибольший публикационный интерес по отрасли «транспорт и логистика», что говорит о повышенном интересе применения данной технологии.

Сравнение публикационной активности российских исследователей показывает, что российские научные заделы, прежде всего, значительно уступают мировым в количественном отношении (см. таблицу 3). Вместе с тем, можно также сделать вывод и о разнице в структуре заделов: например, «технологии беспроводной связи» в России вызывают наибольший интерес не в отрасли «транспорта и логистика», а в отрасли «промышленность».

4. Анализ публикационной активности по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект»

В данном разделе представлен детальный анализ ситуации в России на примере одной направления — «нейротехнологии и искусственный интеллект», что обусловлено наибольшим интересом научного сообщества к использованию данных сквозных технологий практически по всему спектру отраслей экономики (см. таблицу 3).

4.1. Публикационная активность

Результаты анализа показали, что основная доля научных заделов в России по выбранной сквозной технологии приходится на «промышленность», а наименьший интерес проявили исследователи к предметной области «государственное управление» (Рисунок 4).

Результаты анализа мировой публикационной активности показывают, что количество заделов в России по данному направлению существенно ниже мирового уровня (Рисунок 5). Общее количество публикаций в Российской Федерации близко к 10 тысячам, в мире — близко к одному миллиону.

При этом в разрезе отраслей экономики порядок ранжирования отраслей по количеству публикаций изменился: несмотря на то, что наибольший интерес для научного сообщества все так же представляет «промышленность», а наименьший — «государственное управление», в мире на втором месте находится «здравоохранение», а в РФ — «образование».

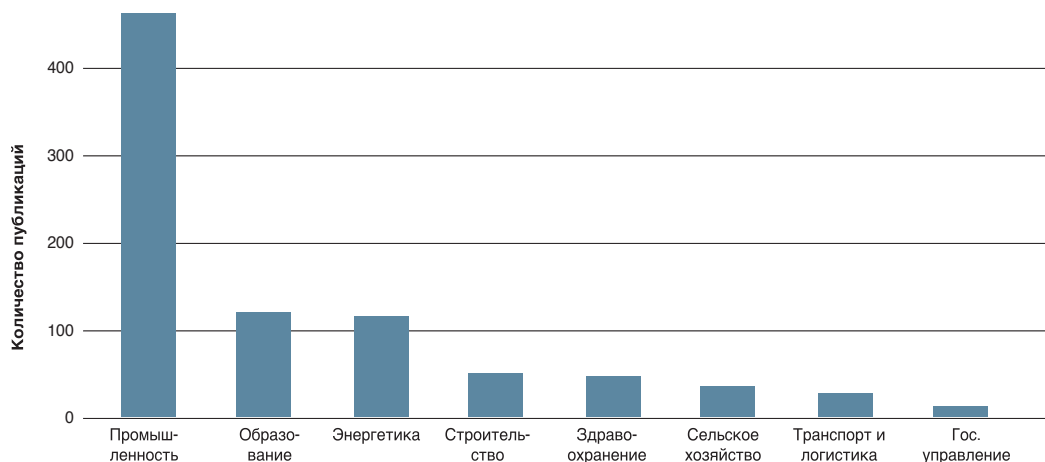


Рис 4. Количество публикаций в РФ по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект» в разрезе отраслей экономики

Если рассматривать мировую публикационную активность по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект» в целом, то наибольший вклад вносит США с 23% от мирового количества публикаций, на втором месте находится Китайская Народная Республика с 18%. Россия занимает 25-е место с менее чем 1% публикаций (отставая от таких стран, как Иран, Малайзия и Греция).

Среди организаций наибольший научный вклад в развитие направления «нейротехнологии и искусственный интеллект» вносят University of California (США, 2%), Китайская академия наук (КНР, 1,5%) и Centre national de la recherche scientifique (Франция, 1,3%). Российская академия наук находится на 65-м месте в списке организаций с 0,3% от мирового потока и 35% от всех российских публикаций. В число наиболее публикующихся российских университетов входят МГУ имени М. В. Ломоносова (10% российских публикаций), СПбГУ (4%), НИУ ИТМО (4%) и НИУ ВШЭ (2%).

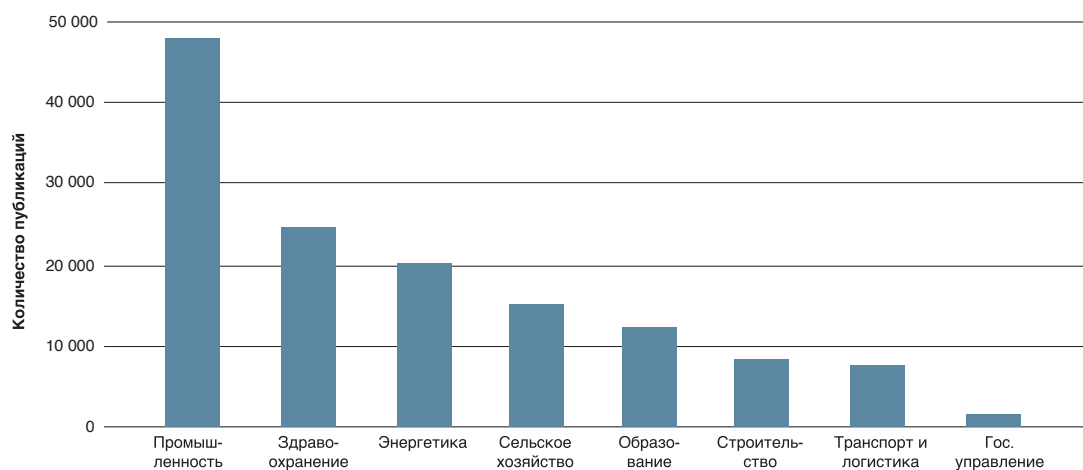


Рис 5. Количество публикаций в мире по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект» в разрезе отраслей экономики

4.3. Результаты и выводы

Проведенный анализ публикационной активности по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект» продемонстрировал наличие некоторых заделов у Российской Федерации и большой количественный разрыв по сравнению с мировыми показателями: Россия существенно отстает от стран-лидеров по количеству публикаций. При этом мировая структура научных публикаций по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект» внутри рассмотренных отраслей экономики также отличается от российской.

Заключение

В статье предложен подход к анализу научных заделов России по сквозным технологиям в разрезе секторов экономики или предметных областей. Предложенный подход также позволяет рассмотреть в подробностях публикационный ландшафт в России и мире. Подход апробирован на примере сквозных технологий применительно к приоритетным отраслям экономики и предметным областям, которые определены программой «Цифровая экономика Российской Федерации».

В результате анализа выявлено существенное различие между Россией и миром в структуре и количестве научных заделов. Определены отрасли экономики и предметные области для применения сквозных технологий в мире и в России, которые вызывают наибольший интерес научного сообщества. Более детальный анализ публикационной активности проведен по направлению «нейротехнологии и искусственный интеллект», в результате чего выявлены научные заделы отдельных организаций и стран.

Отдельно следует подчеркнуть, что наиболее эффективным способом анализа научных заделов является совмещение экспертной оценки и информационно-аналитических инструментов, предложенных в данной работе. При этом может потребоваться дальнейшая детализация и уточнение методологии для различных предметных областей и сквозных технологий.

Полученные результаты можно использовать как ориентир для следующего, более глубокого анализа сквозных технологий, а также как стартовую точку для оценки потребностей отраслей экономики России в научно-технологических заделах. В дальнейшем планируется в дополнение к предложенному подходу разработать и апробировать методику построения патентного ландшафта по сквозным технологиям, что представляется необходимым для оценки технологических заделов в разрезе секторов экономики или предметных областей.

Благодарности

Данное исследование выполнено при частичной поддержке РФФИ (грант № 18-29-03086).

Авторы признательны А. Г. Макушкину и А. Н. Райкову за многочисленные полезные обсуждения подходов к оценке научно-технологических заделов.

ЛИТЕРАТУРА

1. **World Development Report 2016: Digital Dividends.** Washington, DC: World Bank. — 330 p. doi:10.1596/978-1-4648-0671-1. // URL: <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/> (дата обращения: 01.09.2018).
2. **Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации.** Доклад о цифровой экономике в России. 2018. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. — 143 с.
3. **Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»:** распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632 // URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 01.09.2018)
4. **О «дорожных картах» по направлениям программы «Цифровая экономика Российской Федерации»** // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://government.ru/orders/selection/401/30895/> (дата обращения: 01.09.2018)
5. **Трансфер технологий: Общие положения.** ГОСТ Р 57194.1-2016. — 10 с.
6. КОРОЩУПОВ В. О. **Научно-технологический задел, технологический брокер и потенциал конверсии** // Пути к миру и безопасности. — 2016. — № 2(51). — С. 128-140. doi:10.20542/2307-1494-2016-2-128-140
7. КРАВЧЕНКО А. Ю., ЛЯСКОВСКИЙ В. Л., АРТЕМЕНКО В. Б. **Методика автоматизированной оценки готовности научно-технического задела при планировании работ по созданию сложных технических систем** // Интернет-журнал «Науковедение», 2015, Том 7, № 4. doi:10.15862/137TVN415. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/137TVN415/> (дата обращения: 01.09.2018).
8. ТИХОМИРОВ И. А., ТОГАНОВА Н. В., АНАНЬЕВА М. И. **Инструменты анализа научно-технологических заделов России** // Труды Института системного анализа Российской академии наук. — 2016. — Т. 66. — № 3. — С. 98-104.
9. КУРАКОВА Н. Г., ЦВЕТКОВА Л. А., ЗИНОВ В. Г. **Патентный ландшафт РФ, созданный резидентами страны: анализ выявленных проблем** // Экономика науки, 2016. — № 1. — С. 64-79.
10. ПОПОВ Н. **Составление и анализ патентных ландшафтов** // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. — 2016. — № 12. — С. 39-46.
11. ПАРФЕНОВА С. Л. И ДР. **Публикационный ландшафт российской науки** // Наука. Инновации. Образование. — 2017. — № 1 (23).
12. ДЕВЯТКИН Д. А., СУВОРОВ Р. Е., ТИХОМИРОВ И. А. **О методике выявления центров компетенции на примере предметной области «искусственный интеллект»** // Информация в современном мире. — 2017. — С. 107 (2)-107 (2).
13. SCHÜTZE H., MANNING C. D., RAGHAVAN P. **Introduction to information retrieval.** — Cambridge University Press, 2008. — Т. 39.
14. ДЮМИН Н. Ю. **Модель автоматизированного построения двуязычных лексиконов** // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2012. — № 8.
15. **NACE Rev. 2 — Statistical classification of economic activities in the European Community.** Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. — 2008. — 363 pp.
16. **Web of Science** // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.webofknowledge.com> (дата обращения: 01.09.2018).
17. KATZ, RAUL. **Social and economic impact of digital transformation on the economy.** Geneva: International Telecommunications Union. — July 2017. — 41 p.

Биткойн: генезис, практика и перспективы развития ЧАСТЬ 1.

Статья рекомендована А.Н. Райковым 3.09.2018.



БАУЭР Владимир Петрович

Доктор экономических наук, доцент, директор Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Аннотация

В статье дается краткий обзор ряда инноваций, не оцененных современниками достойно, и на их примере демонстрируется неотвратимость прогресса в цифровой экономике с использованием технологии блокчейна Биткойна. В данном контексте рассматриваются вопросы финансового мошенничества и изучаются аргументы противников криптовалют. Исследуются особенности централизации и децентрализации функций блокчейна Биткойна и вызванные этим факты монополизма на современном крипторынке. Обсуждаются подходы к определению цены Биткойна, а также проблемы сети блокчейна Биткойна и некоторые пути их решения. Показано, что данная сеть может развиваться как путем создания криптоплатформ с независимым консенсусом, так и за счет криптоплатформ, формирующих с ним общий майнинг.

Ключевые слова:

традиции, прогресс, хедж-фонды, доллары США, биткойн, Блокчейн, криптовалюта, криптоплатформа, мошенничество, цифровая экономика, количественная теория денег.



СМИРНОВ Владимир Васильевич

Младший научный сотрудник Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Введение

На тему Биткойна, ставшего первой в мире криптовалютой, уже опубликовано достаточно много статей и монографий, в которых раскрываются причины и условия его создания, эмиссии, обращения, аспекты невозможности его подделок, а также отмечается ряд факторов, противодействующих его внедрению в экономику [1, 2, 3]. Однако, в ряде зарубежных стран обращение Биткойна уже легализовано как полностью (США, Австралия, Аргентина, Бельгия, Греция, Индия, Франция, Чили, Япония, Эстония и др.), так и частично (Бразилия, Болгария, Германия, Гонконг, Сингапур, Швеция, Швейцария и др.) [4, 5]. Правительство Беларуси впервые в мире ввело комплексный закон о криптовалютах и крипторынке [6]. В России обсуждаются возможности введения в обращение криптовалют [7], закрепляемые законами о цифровых финансовых активах [8] и судебной защите прав их владельцев [9]. После долгого отторжения идеи криптовалют Рокфеллер и Сорос объявили о внедрении в своих фондах сделок криптотрейдинга [10].

В статье на основе исторических аналогий и практики рассматривается феномен Биткойна и делается попытка дать ответы на некоторые из актуальных вопросов. Тем более, что Иоганн Вольфганг Гёте в свое время отмечал, что «... смелые идеи подобны шахматным фигурам, упорно движущимся вперед. Порой их могут и побить, но это не мешает им стать залогом победы» [11].

Традиции против прогресса

В 1865 году в статье *The Boston Post* в оскорбительном ключе было написано о человеке, который собирал средства для работы над первым в мире телефоном. В статье не было указано, смог ли он собрать необходимую сумму, однако известно, что он был арестован, а цитата из статьи чрезвычайно показательна: «Знающие люди прекрасно осведомлены о том, что голос невозможно передать через провода. Даже если бы это было возможно, пользы от этого не было бы никакой». «Летающие машины, весом тяжелее воздуха, невозможны!» — это слова физика, президента Королевского общества лорда Кельвина. Как вы догадались, речь идет о самолетах. «Я верю в лошадь. Автомобиль — это временное явление» — эти слова принадлежат кайзеру Германии Вильгельму Второму. Также писали, что кино уничтожает театр. Так, великий Чарли Чаплин заявлял: «Кино — явление почти мимолётное. Зрители хотят наблюдать за живыми актерами на сцене». Это, впрочем, не помешало ему обрести мировую славу как киноактеру.

Прошло всего несколько десятков лет, и появился новый технический феномен — телевидение. Как известно, реакция на него была схожей: «Телевидение неизбежно выйдет из моды, потому что людям надоест каждый вечер смотреть на один и тот же деревянный ящик». Эти слова были сказаны в 1946 г. известным кинорежиссером и топ-менеджером кинокомпании 20-th Century Fox Дерриелом Ф. Зануком. Ну, и вишенка на торт: «Ни у кого не может возникнуть необходимости иметь компьютер в своем доме» — говорил в 1977 году Кен Олсон, основатель и президент корпорации *Digital Equipment Corp.* Чрезвычайно «проницательно»!

Что объединяет указанные выше примеры? Инерционность человеческого сознания, которое неспособно быстро принимать новое, то, что выходит за привычные рамки обыденности. Чем были обеспечены все обозначенные выше изобретения, прорывные для своего времени, но не понятые современниками? Прогрессом. Тот, кто не понял, что мир меняется — тот остается на его обочине. Тот, кто увидел перспективы — тот запрыгнул на подножку набирающего скорость локомотива, идущего в будущее. Возможно кто-то скажет, что все это, конечно, любопытно, но нельзя ли поближе к деньгам? Хорошо. Хедж-фонды — это намного ближе.

Из истории становления хедж-фондов

Согласно законодательству США, хедж-фонд — это инвестиционный фонд, который обслуживает только профессиональных инвесторов (не менее 5 млн долл. для частных и не менее 25 млн долл. для институциональных), он может выбирать свою стратегию управления и ему разрешено для использования маргинальное плечо [12]. Это большое преимущество, позволяющее инвесторам рисковать. К примеру, в пенсионных фондах использование акций жёстко ограничено, преимущество отдается более надежным облигациям, а о маргинальной торговле и вообще не может быть речи.

История хедж-фондов содержит довольно любопытное наблюдение. Первый хедж-фонд был создан в 1949 г. для инвестирования торговли на фондовой бирже [13]. Стратегия его работы давала заметный результат, однако не настолько

хороший, чтобы вызвать ажиотаж, однако уже в первой половине 70-х их число перевалило за тысячу, а в настоящее время их общее количество превышает 12 тыс. Что спровоцировало взрывной рост количества хедж-фондов и приток в них институционального капитала? Причиной стало так называемое Ямайское валютное соглашение, отвязавшее доллар США от стоимости золота и создавшее рынок Fogex [14]. Появилась новая ниша для заработка финансовым трейдерам. Крупные предприятия, работающие на экспорт, вынуждены были пользоваться услугами финансовых компаний для хеджирования валютных рисков из-за того, что валютные курсы стали переменными. Фактически была создана ситуация, когда промышленность стала облагаться своеобразным финансовым налогом. Возникла возможность зарабатывать с минимальным риском, чем и воспользовался капитал, т.к. деньги идут туда, где есть прибыль, потому они и устремились в новый сектор рынка.

Что же происходит сейчас с криптовалютным рынком? Во многом схожая ситуация. Традиционные фонды переориентировались на криптовалюты. Количество фондов, инвестирующих в криптовалюты, летом 2017 года перевалило за сотню, но с еще большей скоростью открываются новые фонды, финансирующие исключительно криптовалютный рынок. Старт торговли фьючерсами на Биткойн открыл дорогу в этот бизнес институциональным инвесторам. Сделан главный шаг, и теперь можно считать, что Биткойн стал обеспеченным интересами крупного капитала. В связи с этим криптовалютный рынок является самым быстрорастущим рынком в мире, и неудивительно, что именно на него идут деньги международных национальных инвесторов [15].

Блокчейн как цифровой технологический прорыв

Технология блокчейна, которая лежит в основе криптовалютного бума, — цифровой драйвер, устремленный в будущее. Дело даже не в блокчейне Биткойна, как в технологии накопления или инструменте инвестирования, и тем более не как в средстве расчетов, поскольку транзакции в блокчейне Биткойна дорогие, медленные и весьма неудобные. Дело в другом, в сотнях и тысячах стартапов, которые войдут в завтрашнюю жизнь, которые будут предложены миллиардам пользователей, и эти миллиарды примут их, разумеется, заплатив за это [16]. По сути, главный актив нашей цивилизации — это человек. Всё, что востребовано человеком, является ценностью. Вот в этом и заключается третий и основной фактор обеспечения Биткойна — в человеке.

Таким образом, технологический прорыв, интерес крупного капитала и потребительский спрос как конечная цель любого стартапа — вот три источника и три составных части бума на рынке криптовалют, все остальные факторы — всего лишь следствия этих трех. Это означает, что Биткойн обеспечен нашим будущим, поэтому будет ошибкой искать ответ на вопрос о его популярности в современных координатах. Он обеспечен прогрессом в финансовых технологиях, что и делает его таким востребованным [17].

Технология блокчейна — безусловно, точно такое же прорывное изобретение, как и прочие, созданные до него в науке и промышленности, но только изобретение, объединяющее информацию, финансы и компьютерные технологии

[18]. История открытий свидетельствует о том, что это и есть то главное, что лежит в основе обеспечения популярности Биткойна и других криптовалют [19]. Некоторые считают, что это недалёковидная точка зрения. Однако история учит о том, что шкала недалёковидности может простираться «от нуля и до желания напасть на Россию зимой».

Даже аналитики Morgan Stanley допускают ошибки

В конце декабря 2017 года Morgan Stanley, третий по величине инвестиционный банк на мировом финансовом рынке с капиталом в 95 миллиардов долларов после Goldman Sachs и JPMorgan Chase, заявил в своем исследовании, что будущая стоимость Биткойна может упасть до нуля, учитывая отсутствие «фундаментальной стоимости» и базовой цены. Аналитик Morgan Stanley Дж. Фоусетт (J. Faucette) высказал клиентам банка и инвесторам точку зрения о том, что трудно оправдать текущую ценность Биткойна [20]. Он отметил, что «... очень тяжело однозначно ответить на этот вопрос, и вот несколько пунктов его сомнений:

- можно ли оценивать Биткойн как валюту? Нет. У него нет процентной ставки;
- Биткойн — цифровое золото? Может быть, но он не имеет никакой фундаментальной стоимости, какую имеет золото в электронике или ювелирных изделиях. Однако инвесторы, похоже, находят в нем какую-то ценность [21];
- блокчейн — это платежная сеть? Да, но очень тяжело ее масштабировать или не взимать комиссию за переводы;
- среднесуточный объем торгов Биткойна 3 миллиарда долларов (последние 30 дней) против 5,4 триллиона долларов рынка FX;
- менее 300 миллионов долларов вовлечено в ежедневный объем розничной торговли против 17 миллиардов у Visa».

Полагаем, что эти очень критические и неточные предположения могли отразиться на позиции Morgan Stanley на рынке, так как аналитики банка отговаривают инвестировать в криптовалюту на основе субъективных и, зачастую, даже ложных предположений. Например, взять хотя бы факт отсутствия процентной ставки. Эта особенность криптовалюты, а не ее недостаток. Именно она обеспечивает криптовалюте ее стоимость и ценность. Согласно одной из основных экономических концепций, если спрос на актив увеличивается, а предложение остается фиксированным или уменьшается, его цена возрастает. За последние восемь лет Биткойн доказал этот закон, его стоимость увеличивалась при фиксированном значении предложения. Даже известный критик Биткойна Марк Кубан (Mark Cuban) превратился в криптоинвестора, заявив, что понятие внутренней (фундаментальной) ценности ошибочно в первую очередь потому, что ценность каждой валюты и актива на мировом рынке является субъективным показателем: «Это интересно, ведь есть много активов, стоимость которых зависит только от спроса и предложения.

У большинства акций нет никакой внутренней ценности, потому что у вас нет прав собственности и нет права голоса. У вас есть только возможность покупать и продавать эти акции. С Биткойном та же история, поскольку его стоимость также основана на спросе и предложении» [22].

Несправедливо осуждать Биткойн, учитывая, что уровень инфляции и его внутренняя ценность являются неточными и обманчивыми показателями. Тот же аргумент может быть применен к любой валюте или активу, например, к доллару США или золоту. Объективно ни доллар США, ни золото не имеют фундаментальной ценности.

В 1933 году генеральный директор Goldman Sachs Ллойд Бланкфейн объяснил, как правительство США неожиданно отказалось от золотого стандарта и внедрило валютную (фиатную) систему, бумажные счета (деньги) представили нам как содержащие ценность золота [23].

Со временем такое представление было устранено, и в конечном итоге правительство США начало определять доллару количественную оценку, просто начав печатать их в целях увеличения их предложения. Спрос на доллар существует сейчас только потому, что многие предприятия и физические лица используют его для совершения сделок и, в первую очередь, по энергетическим активам. Тем не менее, фиатная валюта также может потерять свою ценность, если спрос на нее снизится, что ярко продемонстрировала ситуация с венесуэльским боливаром [24].

Два крупнейших инвестиционных банка в мире Goldman Sachs и JPMorgan уже сделали шаг в направлении принятия Биткойна и других криптовалют: JP Morgan Chase объявил, что он может начать работу с фьючерсами на Биткойн CME [25], а Goldman Sachs откроет платформу для торговли Биткойном [26]. История финансов показывает, что те банки, которые не в состоянии оценить и признать важность появления нового класса активов и финансовых технологий, будут изолированы от мирового финансового рынка и неизбежно понесут значительные убытки в будущем.

Американский доллар — это почти что иллюзия

Фактически все американские доллары (около 90%), поскольку они не существуют в какой-либо материальной форме, являются чистой абстракцией. В 2012 году Дж. Суровецки сообщил, что «только около 10 процентов денежной массы долларов США (это около 1 триллиона долларов США из общей суммы в 10 триллионов долларов США) существует в виде бумажных денег и монет» [27]. Сейчас же это соотношение составляет 1,5 триллиона к 13,7 триллионам. В мире нет ничего, что сможет помешать банковской системе в том случае, когда ей «вздумается», создать дополнительные доллары. Из общего объема денежного агрегата M2, который составляет на октябрь 2017 года 13,7 триллиона долларов, 13,5 триллионов были созданы после 1959 года [28]. Другими словами — с тех пор агрегат M2 вырос в 50 раз.

Желание производить деньги во все времена было непреодолимо. Одним из результатов этого стала инфляция. Так, с 1959 года покупательская способность одного доллара упала до 12 центов (иными словами то, что тогда стоило 12 центов, сейчас бы стоило 1 доллар). Как утверждает Дж. Суровецки «... с 2000 года банкнота

в 100 долларов потеряла в своей стоимости 28%». Блокчейн Биткойна был создан, в том числе и для того, чтобы устранить эту хорошо изученную в теории финансов дисфункцию. Однако, после того, как примерно в 2140 году 21 миллион его монет будут добыты, майнинг Биткойна прекратится [29].

Мошеннические структуры создают воров и шарлатаны

Из истории финансов известно, что активы, созданные для сохранения ценности и богатства, часто являются целями мошенников и воров. Это не зависит от того, используются ли законные (регулируемые) системы обмена ценностями или незаконные. Однако следует отметить, что хватает честных людей, которые не позволяют этим системам окончательно развалиться и полностью разрушиться. Но воров и шарлатанов всегда будут пытаться создавать различные мошеннические структуры для того, чтобы контролировать каждую валютную систему и, как следствие, каждый ценностный актив. Это — мошенники Панамы и Райских бумаг [30], Лондонский кит [31], LTCM [32] и BCCI [33], умные и тихие воров сокровищ из Музея Гарднера в Бостоне [34], финансовый кризис 2008 года [35], а также кражи на криптобиржах Mt. Gox [36], DAO [37] и Tether [38].

Вместе с тем, между криптовалютами и долларом США есть несколько существенных различий. Например, все транзакции, проводимые в Биткойн-системе, записываются в виде цифрового следа в учетную книгу распределенного реестра записей, которая опирается не на авторитет банка или государства, а на доверии к общедоступной компьютерной сети, к которой (теоретически) может присоединиться любой желающий [39]. Второе отличие — это ограниченность предложения Биткойна в отличие от бесперебойной работы печатного денежного станка. Что же касается анонимности, то здесь наличные (непомеченные) деньги выигрывают в споре с криптовалютой. Сами деньги — это изобретение человечества [40]. Мы трудимся для того, чтобы заработать, накопить и сохранить их, но реальная ценность денег достаточно символична и призрачна. Просто нужно найти ту точку зрения, с которой следует рассмотреть деньги, чтобы понять их сущность. Представление о ценности чего-либо, будь то зеленая бумажка (доллар), Крюгерранд, токен или фунт стерлингов, базируется на вере в этот актив. И эта ценность не имеет общих критериев и показателей. «Ценность» всех денег и всех активов обмена неустойчива и абстрактна даже с учетом попыток обеспечить ее чем-либо или ввести регулирование путем установления процентных ставок. Деньги — это всего лишь «сводная» сеть соглашений, заключенных в обществе, и единственная основа их существования — это вера людей [41].

Взять хотя бы пример «бегства капиталов», когда людям приходится продавать свои активы с огромными потерями только для того, чтобы они пересекли границу. И чем же является наша зарплата в таком случае, как не строкой цифр и символов, которая сосуществует с подобными строками в экономической отчетности? Может случиться какое-либо стихийное бедствие, в результате которого мы будем вынуждены платить непредсказуемо большое количество денег за несколько галлонов чистой воды. Так что же означает «стоимость и ценность доллара» — это остается по-прежнему большим вопросом.

Противники криптовалют

Во всех аргументах противников криптовалют не учтен один важный момент — неустойчивый и хрупкий характер обычных денег. Невозможно понять криптовалюту, пока считается, что фиатные деньги реальны, надежны, «обеспечены» чем-то, кроме человеческой веры в финансовые институты (которые сами по себе нестабильны). Американский доллар «обеспечен и подкреплен» «полным признанием и доверием» к Соединенным Штатам. Но что это значит? Это значит, что, «... если мы возьмем один доллар, занесем его в Казначейство США и попросим там его выкупить, то они... дадут нам только один доллар... или четыре четвертака, если захотите» [42].

Денежные кризисы в нестабильных экономиках (таких как Греция, Венесуэла, Испания и др.) способствовали становлению криптовалют. Так было, например, когда правительство Кипра предложило сократить процент банковских депозитов граждан почти на 7% для того, чтобы решить проблему банковского кризиса в 2013 году. Цена Биткойна сразу же выросла, так как многие жители южно-европейского региона Европы решили, что криптовалюта — это более надежное средство сохранения своих накоплений, чем кипрские банки.

Современные финансовые институты погрязли в коррупции, и это случилось задолго до того, как Накамото Сатоши представил миру свое детище [43]. Биткойн с первых же дней своего появления стал антиправительственным проектом, который реализовывался для обеспечения более надежного средства обмена ценностями, чем современная банковская система [44]. Во всех криптовалютных системах данные записываются в распределенной компьютерной сети и защищаются от несанкционированного доступа лучше, чем в правительственных организациях. За все время своего существования блокчейн еще не дал повода усомниться в своей надежности. Да, с 2009 года более миллиона Биткойнов было похищено, но их большая часть была возвращена собственникам, а базовая система (блокчейн Биткойна) всегда оставалась стабильной и некоррумпированной [45].

Людьми всегда правила жадность и стремление разбогатеть за короткое время. Однако мы знаем истории, когда эти пороки не смогли разрушить ценность золота, поэтому нет оснований полагать, что это может произойти с Биткойном. Тем более, что у истоков создания криптовалюты стоят честные и добросовестные разработчики, которые остались верны ей в трудную минуту. Без выдержки Гэвина Андресена, который был практически единственным управляющим во время первых кризисов, проект легко мог погибнуть [46].

Биткойн: централизация при сопровождении, децентрализация при функционировании

Читатели статей о криптовалютах привыкли к тому, что понятия «децентрализации» и «Биткойн» являются тождественными. Даже Википедия представляет нам свойство децентрализации как отличительный признак Биткойна: «Одна из главных особенностей системы — свойство децентрализации: нет центрального администратора или какого-либо его аналога» [47]. Однако давайте разберемся, так ли это?!

Из Википедии следует, что «децентрализация — процесс перераспределения, рассеивания функций, сил, власти, людей или вещей от центрального местоположения или управляющего органа» [48].

Биткойн не децентрализован! Возможно, он задумывался как децентрализованная криптовалюта, но этого не произошло. Алгоритм Proof-of-Work [49] в этом контексте не работает! Эту очевидную мысль можно изложить следующим образом: «мы знаем, что 51% владения системой позволяет вам сделать в системе то, что вы хотите. «Централизация» — это децентрализация с одним субъектом, являющимся центром системы».

Далее целесообразно рассмотреть разделение мощностей добычи (майнинга) в сети блокчейна Биткойна (рис. 1).

Известны следующие китайские майнинговые пулы:

- F2Pool [50], также известный как Discus Fish (аквариумная рыбка дискус, 七彩神仙魚), основан 5 мая 2013 года. В среднем удерживает около 20% хэшрейта сети, но сейчас из-за сложности технологического обслуживания снизился до 6% хэшрейта;
- AntPool [51]. Пул принадлежит Bitmaintech, крупнейшему китайско-му производителю оборудования для майнинга. На нем работает сервис облачного майнинга Hashnest и тестируются продукты компании. Сейчас у него в среднем 18% майнинговых мощностей;
- пул BTC China (BTCC) [52]. Этот Биткойн-пул принадлежит одноименной китайской бирже (одной из крупнейших в мире). За счет пула биржа

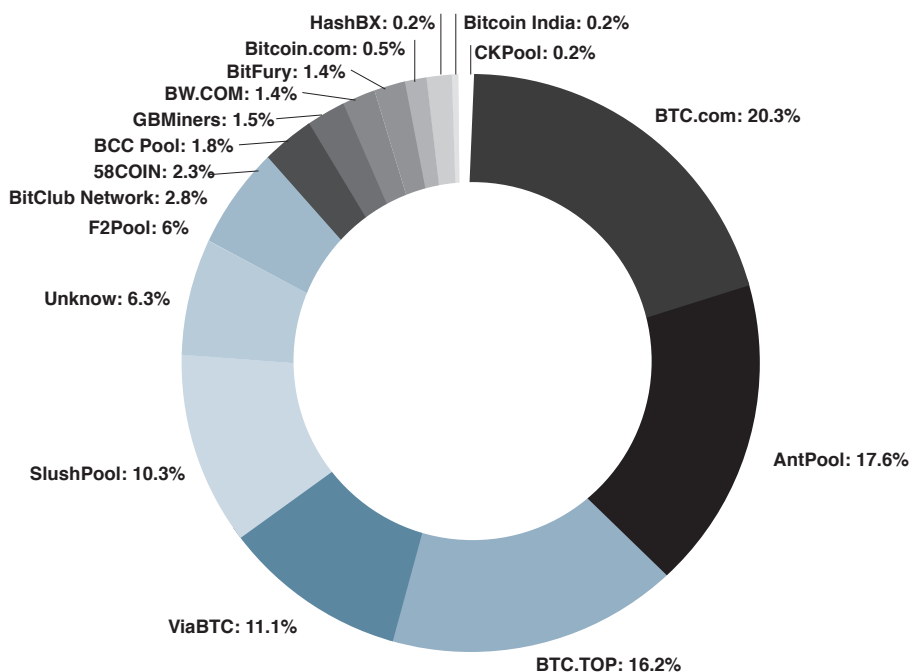


Рис. 1 Распределение мощностей майнинга Биткойна (на 05.01.2018 г.)

расширяет спектр услуг, а также формирует собственные транзакции, не полагаясь на сторонние сервисы. Пул открыт только для клиентов биржи, кроме того располагает значительными собственными мощностями. Известно, что он раньше имел до 20% хэшрейта сети, но сейчас – всего 1.8%;

- BW.com [53] в 2017 году имел до 9% мощностей сети Биткойна, на диаграмме показано 1.4%;
- BTC.TOP [54] зарегистрированный в Шанхае, занимает 16.2% рынка (вся информация о нем на китайском языке);
- ViaBTC [55] (Viabtc технологии Limited) была основана в мае 2016 года в качестве инновационно-интенсивного стартапа, посвященного криптовалюталюте. Является дотком-компанией и контролирует в Китае до 11.1% рынка.

Суммируя доли крипторынка, которые контролирует Китай, можно получить оценку в 54.5%. Однако следует учитывать, что доли крипторынка непрерывно меняются [56], поэтому на 2017 год доля рынка Китая достигла 70%. Вместе с тем известно, что достаточно захватить 3–4 крупных субъекта крипторынка, чтобы получить контроль над всей системой [57]. Конечно, можно поверить в то, что вышеуказанные участники крипторынка (AntPool, BTC.com, ViaBTC, F2pool, BTC.top) не являются участниками сговора и не составляют единое целое. Однако авторы статьи в этом сомневаются. Биткойн до сих пор все еще централизован. Диаграмма на рис. 1 показывает распределение компьютерных мощностей среди майнеров. Майнеры принадлежат одной стране, они могут располагаться на одной территории. Возвращаясь к реальности, можно утверждать, что Китай имеет полный контроль над своими резидентами, включая майнеров. Таким образом, изучая качественное распределение мощностей «страна Китай» против «стран не-Китая», мы приходим к выводу о том, что в настоящее время Китай стал монополистом на рынке криптовалют.

Статья подготовлена по тематике исследований Финансового университета, осуществляемых в рамках общеуниверситетской комплексной темы: «Новая парадигма общественного развития в условиях цифровой экономики».

ЛИТЕРАТУРА

1. ВИНЬЯ П., КЕЙСИ М. **Эпоха криптовалют. Как биткойн и блокчейн меняют мировой экономический порядок** / пер. с англ. Э. Кондуковой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
2. ТАРАСОВ Д., ПОПОВ А. **От золота до биткойна**. М.: Альпина Паблишер, 2018.
3. КИНГ Б., ЛАЙТМАН А., РАНГАСВАМИ ДЖ.П., ЛАРК Э. **Эпоха дополненной реальности** / пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2018.
4. ПАРКЕР ДЖ., АЛЬТИНГ М. ВАН, ЧАУДАРИ С. **Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику и как заставить их работать на вас** / пер. с англ. Е. Пономаревой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
5. КАЛИНИН В.Н. **Криптовалюта: опыт, состояние, перспективы**. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary-29180872_64789864.pdf
6. **Беларусь первой в мире комплексно вводит криптовалюты в закон**. URL: <https://rg.ru/amp/2018/03/26/belarus-pervoj-v-mire-kompleksno-vvedet-kriptovaluty-v-zakon.html>.
7. БАУЭР В.П., ВОРОЖИХИН В.В., РАЙКОВ А.Н., СМЕРНОВ В.В. **Сможет ли криптовалюта обеспечить развитие цифровой экономики в России?** // Информационное общество. 2017. №. 4-5. С. 35-42.

8. **Из блокчейна сделали бумагу: базовый для индустрии криптовалют законопроект «О цифровых финансовых активах» внесен в Госдуму РФ.** URL: <https://rg.ru/2018/03/20/zakonoproekt-o-kriptovalyutah-i-ico-vnesen-v-gosdumu.html>.
9. **Депутаты предложили систему судебной защиты прав владельцев криптовалют.** URL: <http://www.banki.ru/news/bankpress/?id=10354209&r1=rss&r2=news>
10. **Рокфеллеры и Сорос приподняли биткоин.** URL: <https://news.mail.ru/economics/33101283/>
11. ЭККЕРМАН И.П. **Разговоры с Гете** / пер. с нем. Н. Холодковского. М.: Захаров, 2003.
12. КУРАКИН Р.С. **Хедж-фонды: монография.** М.: Юрлитинформ, 2016.
13. МАЛЛАБИ С. **Денег больше, чем у бога. Хедж-фонды и рождение новой элиты: книга Совета по международным отношениям** / пер. с англ. М.: Карьера Пресс, 2015.
14. КАТАСОНОВ В.Ю., БРЕТТОН-ВУДС: **ключевое событие новейшей финансовой истории: к 70-летию Бреттон-Вудской Международной конференции.** М.: Кислород, 2014.
15. КОСТЮКОВИЧ Н.В., КОСОГАЕВ П.А. **Современное денежное обращение: адаптация криптовалют** // Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». 2017. №3. С. 7–14.
16. КЕЛЛИ К. НЕИЗБЕЖНО. **12 технологических трендов, которые определяют наше будущее** / пер. с англ. Ю. Константиновой и Т. Мамедовой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
17. СКИННЕР К. VALUEWEB. **Как финтех-компании используют блокчейн и мобильные технологии для создания Интернета ценностей** / пер. с англ. Н. Яцюк. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
18. БАУЭР В.П., БАРЫШНИКОВ П.Ю., СИЛЬВЕСТРОВ С.Н. **Блокчейн как основа формы рования дополненной реальности в цифровой экономике** // Информационное общество. 2017. № 3. С. 30-39.
19. ГЕНКИН А., МИХЕЕВ А. БЛОКЧЕЙН. **Как это работает и что ждет нас завтра.** М. Альпина Паблишер, 2018.
20. **Morgan Stanley on bitcoin: 'the value would be 0' - Business Insider.** URL: <http://www.businessinsider.com/morgan-stanley-on-bitcoin-value-2017-12>
21. ПОППЕР Н. **Цифровое золото: невероятная история Биткойна или как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново** / Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016.
22. ONGE P. ST. **What Gives Cryptocurrencies Their Value?** URL: <https://mises.org/wire/what-gives-cryptocurrencies-their-value>
23. ALPER, CARL E. (1933), **Banking Act of 1933 (Glass-Steagall Bill), St. John's Law Re-view**, 8 (1): 193–196, retrieved February 24, 2012.
24. ЗОТИН А. ВЕНЕСУЭЛА: **боливар не выдержал своих. Хроники пикирующей экономики.** URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3186150>
25. **JP Morgan Chase может начать работу с Bitcoin фьючерсами CME.** URL: http://hyipstat.top/blog.php?id_n=1476
26. **Goldman Sachs откроет платформу для торговли Биткойном.** URL: http://hyipstat.top/blog.php?id_n=1918
27. **Почему фиатные деньги такая же иллюзия, как и биткоин.** URL: <https://mmgp.ru/showthread.php?t=551985>
28. **Денежная масса. Центральный банк Российской Федерации.** URL: http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=ms&ch=ITM_24379#CheckedItem
29. **Просто и наглядно: Почему количество биткоинов конечно.** URL: <https://golos.io/ru--bitcoin/@uanix/prosto-i-naglyadno-pochemu-kolichestvo-bitkoinov-konechno>
30. **«Райские бумаги»: о чем поведали рассекреченные документы.** URL: <https://www.obozrevatel.com/finance/trends/rajskie-bumagi-o-chem-povedali-rassekrechennyye-dokumentyi.htm>
31. **«Лондонский кит». Брюно Иксиль обвинил в потере \$6 млрд руководство JPMorgan.** URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2017/08/20/730239-londonskii-kit-bryuno-iksil>
32. **История краха LTCM. Сайт MarketLab: Financial Innovations.** URL: <https://market-lab.org/istorija-kraha-ltcm>
33. **Bank of Credit and Commerce International.** URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Bank_of_Credit_and_Commerce_International
34. ГОЛОВАСТИКОВ К. **ФБР объявило о раскрытии крупнейшего ограбления музея в истории США.** URL: <https://lenta.ru/articles/2013/03/19/isabella/>
35. ФРИДМЕН ДЖ., КРАУС В. **Рукотворный финансовый кризис: системные риски и провал регулирования** / пер. с англ. М: ИРИСЭН, 2012.
36. **Mt.Gox.** URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Mt.Gox>
37. **Захватывающая история The DAO: работа над ошибками.** URL: <https://forklog.com/zahvatyvayushaya-istoriya-the-dao-rabota-nad-oshibkami/>
38. **Представители Tether заявили о краже более \$30 млн в USDT.** URL: <https://forklog.com/predstaviteli-tether-zayavili-o-krazhe-bole-30-mln-v-usdt/>
39. ТАПСКОТТ Д., ТАПСКОТТ А. **Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией сегодня** / пер. с англ. К. Шашковой, Е. Ряхиной. М.: «Эксмо», 2017.
40. ВЕЗЕРФОРД ДЖ. **История денег: Борьба за деньги от песчаника до киберпространства.** М.: ТЕРА-Кн. клуб, 2001.
41. ФРИДМЕН М. **Основы монетаризма** / под науч. ред. Д.А. Козлова; пер. с англ. Д.А. Козлова и др. М.: ТЕИС, 2002.
42. УСОСКИН В.М. **«Денежный мир» Милтона Фридмена.** Изд. 2-е, доп. М.: URSS: ЛЕНАНД, 2014.
43. NAKAMOTO, SATOSHI. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.** URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
44. ЛОБАНОВ М. **Защита от краха банковской системы: чем биткоин лучше счета в банке.** URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/340301-chem-bitkoin-luchshe-deneg-na-vashem-bankovskom-schete>
45. **Почему фиатные деньги такая же иллюзия, как и биткоин.** URL: <https://ecrypto.ru/kriptovalyuta/bitcoin/pochemu-fiatnyedengi-takaya-zhe-illyuziya-kak-i-bitkoin.html>
46. **Gavin Andresen.** URL: <https://inp.one/cryptoworld/gavin-andresen-bitcoinнайты>
47. **Централизация.** URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

48. **Децентрализация.** URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>
49. **Что такое Proof-of-Work и Proof-of-Stake?** URL: <https://forklog.com/chto-takoe-proof-of-work-i-proof-of-stake/>
50. **Официальный сайт F2Pool.** URL: <https://www.f2pool.com/>
51. **Официальный сайт AntPool.** URL: <https://www.antpool.com/>
52. **Официальный сайт BTC China.** URL: <https://www.btcc.com/>
53. **Официальный сайт BW.com.** URL: <https://www.bw.com/>
54. **Официальный сайт BTC.TOP.** URL: <https://pool.btc.com/>
55. **Официальный сайт ViaBTC.** URL: <https://viabtc.com>
56. **Могайар У. Блокчейн для бизнеса** / пер. с англ. Д. Шалаевой. М.: Издательство «Эксмо», 2018.
57. **Amazon Web Services (AWS) – сервисы облачных вычислений.** URL: <https://aws.amazon.com/ru/>
58. **Официальный сайт UnionPay International.** URL: <http://www.unionpayintl.com/ru/>
60. **ЛЕЛУ Л. Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия** / пер. с фр. А.Н. Степановой. М.: «Эксмо», 2018.
61. **Официальный сайт PayPal.** URL: <https://www.paypal.com/ru/home>
62. **Что такое Proof-of-Work и Proof-of-Stake?** URL: <https://forklog.com/chto-takoe-proof-of-work-i-proof-of-stake/>
63. **Сайт Cryptocurrency Market Capitalizations.** URL: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/historical-data/>
64. **ПЕТЕРС Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: Применение теории хаоса в инвестициях и экономике.** М.: Интернеттрейдинг. 2004.
65. **Котировки ICE - Brent Crude Oil Fut.** URL: <https://quote.rbc.ru/exchanges/info/ipe.o/83350/delay>
66. **ФРИДМЕН М. Количественная теория денег** / пер. с англ. М.: Эльф-пресс, 1996.
67. **ФИШЕР И. Покупательная сила денег.** М.: Дело. 2001.
68. **ECDSA Сайт Wikipedia** // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ECDSA>
69. **GREGORY MAXWELL - СТО, Blockstream.** URL: <https://www.weusecoins.com/gregory-maxwell-bitcoin-expert>
70. **Официальный сайт Lightning Network** // URL: <https://lightning.network>
71. **Официальный сайт Rootstock.** URL: <https://www.rsk.co>

Глобальные тенденции цифровой трансформации горнодобывающей и металлургической отраслей

Статья рекомендована Б.В. Кристалным 29.06.2018.



**РЕВЕНКО Николай
Сергеевич**

Кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Аннотация

Цифровизация стала одним из главных условий и одновременно трендов мирового экономического развития. При этом ее развитие идет неравномерно в отдельных отраслях реального сектора экономики. В горнодобывающей и металлургической отраслях цифровая трансформация способствует повышению степени вертикальной интеграции, росту эффективности производства, однако несет новые экономические и социальные риски и вызовы.

Ключевые слова:

цифровая экономика, цифровая трансформация, горнодобывающая отрасль, металлургия, глобальные тенденции.

Глобальные тенденции экономического развития в XXI веке в их переплетении и взаимодействии привели к неравномерности изменения базовых показателей промышленности и торговли, перераспределению пропорций между реальным сектором и сферой услуг, появлению новых форм конкуренции, серьезным технологическим изменениям.

К числу таких технологических условий развития относится цифровизация мировой экономики как глобальное экономическое явление, под которой по версии Комиссии ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) понимается «использование цифровых технологий на основе интернета для производства товаров и услуг» [1, с. 155]. Существуют и другие определения этого явления.

Термин «цифровая трансформация», укоренившийся в экономической и социальной научной литературе, является деликатной версией более жесткого, используемого в рамках Всемирного экономического форума, понятия дисrupции (disruption) [2, 3], который можно трактовать также и как «слом», «разрушение старого». Именно такой подход преобладает во многих исследованиях применительно к цифровизации горнодобывающей и металлургической отраслей промышленности. При разнообразии трактовок и понятий цифровой экономики она рассматривается одними исследователями в качестве важной части мировой экономики, а другими — как путь (или набор средств) решения задач промышленного и сельскохозяйственного развития на современном этапе научно-технического прогресса.

Несмотря на то, что еще в начале XXI века появились работы по оценке возможных экономических эффектов цифровизации, информационный и аналитический «взрыв» произошел в 2017 году. Практически во всех исследованиях отмечаются прогнозируемые выгоды и риски от перехода на новую экономическую систему в целом и от новых форм взаимодействия хозяйствующих субъектов между собой, в частности. При этом уже на ранних этапах исследований было выявлено, что перевод отдельных отраслей реального сектора на «цифровые рельсы» будет неоднороден по скоростным и затратным характеристикам, а также по эффектам.

Цифровая трансформация в разной степени затронула отрасли по добыче и переработке минерального сырья. Необходимо при этом подчеркнуть, что по логике привычного нам классического подхода к рассмотрению отраслевых и рыночных процессов целесообразно было бы рассматривать проблемы цифровизации в этих группах отраслей раздельно. Однако, углубление межотраслевых технологических взаимодействий в русле усиливающейся тенденции формирования глобальных цепочек создания стоимости, множимые цифровизацией, диктуют другую схему. В настоящее время практически все авторы и консалтинговые компании, публикующие свои исследования по близким темам, объединяют рассмотрение процессов цифровизации в горнодобывающей и металлургической отраслях.

Важно отметить, что исследования по отдельным аспектам данной тематики в мире ведутся в целях разработки общих государственных стратегий и программ цифровизации экономики [4, 5, 6, 7] и для повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. В этом разрезе интерес представляют работы консалтинговых компаний, которые начали активно обращать взор на отраслевые аспекты цифровизации с 2014–2015 годов [8, 9, 10, 11].

Эволюционное воздействие совокупности факторов научно-технического прогресса на рынки продукции горнодобывающей промышленности, как и на все минерально-сырьевые рынки, в XXI веке носило двойственный характер. «Эта двойственность состоит в том, что под влиянием одних факторов НТП происходит рост предложения минерального сырья и топлива в мире, и одновременно наблюдается сокращение спроса на это сырье под влиянием других факторов» [12, с. 169]. В условиях перехода к современному технологическому укладу структурно-технологические сдвиги проявляются и на микро-, и на макроуровне.

Несмотря на относительное снижение доли реального сектора в глобальных экономических показателях, добыча полезных ископаемых постоянно растет в абсолютном выражении. Если в 1970 году из недр Земли извлекалось 22 млрд тонн природных ресурсов, то в 2015 году — уже 84 млрд тонн, а к 2050 году этот показатель прогнозируется в 186 млрд тонн [13, с. 374]. Перерабатывающие отрасли нуждаются в устойчивом обеспечении первичным сырьем. Устойчивость извлечения ресурсов можно считать одной из важнейших целей цифровизации в горнодобывающих отраслях на макроуровне. На микроуровне такими целями можно считать снижение затрат при оптимизации доходности компаний. Достижение всех этих целей возможно при соответствии условиям рыночной среды.

На рынках минерально-сырьевых товаров в первом десятилетии XX века происходил подъем, который объясняется высоким спросом в тот период времени, который связан, прежде всего, с быстрыми темпами развития китайской экономики. Сейчас ситуация изменилась. Главные причины этого следующие:

1. Сокращение спроса на продукцию металлургических отраслей вследствие, с одной стороны, снижения темпов экономического развития практически всех стран, включая Китай, с другой — появления и расширения использования новых продуктов и технологий.
2. Преждевременная деиндустриализация, под которой имеется в виду, что промышленное производство больше не является двигателем роста экономик развивающихся стран, в результате чего они пропускают

стадию, для которой характерно потребление большого количества сырья и металлов.

3. Развитие циркулярной экономики, цель которой — рациональное потребление природных ресурсов посредством таких мер, как переработка отходов производства и совместное и повторное использование товаров, сырья и материалов. По прогнозам, при высоких темпах внедрения предусмотренных ею мер спрос на сталь, например, будет расти очень медленно — всего на 0,4% в год вплоть до 2035 г. [14, с. 4–5]

К этим трем основным причинам добавляются такие как повышение стоимости добычи и переработки полезных ископаемых, изменение требований потребителей, ужесточение экологических требований, структурные изменения на рынке труда (выход на пенсию опытных работников и приход на рынок труда т.н. «поколения двухтысячных», которое свободно пользуется разными цифровыми гаджетами, но имеет низкий уровень знаний физических процессов и порой завышенные требования к уровню зарплаты и часто меняющее место работы).

В качестве примеров можно привести сокращение потребления металлов в автомобильной промышленности и развитие таких услуг совместного пользования автотранспортом, как каршеринг и райдшеринг, снижающих спрос на автомобили.

К этому также следует добавить сокращение числа месторождений с высоким содержанием металлов в руде и так называемый «ресурсный национализм», означающий принятие правительствами ряда стран мер в целях получения максимальной выгоды от добычи и переработки природных ресурсов в пределах национальной территории [15, с. 5–6].

Вследствие этих причин после 2011 г. произошло снижение цен на сырье и металлы, сократились доходы и капиталовложения, появились недоиспользованные производственные мощности и изменилось географическое направление экспорта и импорта. В основном по этим причинам стали также сокращаться геологоразведочные работы. Как известно, «ценовые шоки на сырьевых рынках вызывают не только необходимость осмысления порождающих их причин, но и потребность в определении будущих путей развития» [16, с. 34]. Именно в тот период времени началось активное проникновение в отрасль цифровых технологических решений на комплексной основе.

Несмотря на рост цен на сырье в 2016 г., снижение задолженности и увеличение уровня капитализации традиционных горнодобывающих и металлургических компаний, существенного улучшения ситуации в этих отраслях, однако, пока не произошло. Так, по оценке компании Accenture Strategy, глобальный спрос на сталь до 2035 г. будет расти в среднем в год лишь на 1,1% [14, с. 3].

Применительно к горнодобывающей и металлургической отраслям промышленности следует отметить следующие 3 основные стоящие перед ними задачи в сфере цифровизации:

1. *Автоматизация основных средств производства*, прежде всего оснащение имеющегося оборудования визуальными, тактильными и термическими датчиками для повышения эффективности производства путем

его автоматизации, сокращения эксплуатационных расходов и принятия грамотных решений.

2. *Включение различных операций в единую цепь.* Применительно к горнодобывающей промышленности это означает создание соответствующей инфраструктуры с использованием линий связи, которая позволяет подключить к сети объекты, находящиеся на значительном расстоянии друг от друга, а также подключение отдельных производственных процессов к единой системе управления производством.

Объединение производственных функций в горнодобывающей и металлургической отраслях «от карьера до клиента» на макроуровне основывается на платформенном принципе.

Существует множество определений цифровой платформы. В этой работе мы опираемся на следующее определение, данное В. Месропяном: «Цифровая платформа — это подрывная инновация, представляющая собой интегрированную информационную систему, обеспечивающую многосторонние взаимодействия пользователей по обмену информацией и ценностями, приводящие к снижению общих транзакционных издержек, оптимизации бизнес-процессов, повышению эффективности цепочки поставок товаров и услуг» [17].

Например, в настоящее время на платформенном принципе преобразуются транспортное обеспечение горнодобывающей и металлургической отраслей. Существует успешный опыт использования для этих целей комплексных технологий, например, *ImPact* [18]. Эта интеллектуальная транспортная платформа предназначена для всех видов транспортных горнорудных работ как в подземных, так и открытых разработках. Унифицированный характер системы позволяет снизить издержки за счет оперативного автоматизированного сбора всех видов данных о работе транспортных средств (местоположение, полезная нагрузка, производительность) в режиме реального времени в привязке к местоположению шахты, оптимизировать логистические схемы, снизить время простоя и стоимость технического содержания.

3. *Улучшение условий и повышение уровня безопасности труда сотрудников.* Внедрение цифровых технологий позволяет улучшить управление производством и принимать меры для своевременного устранения возникающих проблем. Кроме того, использование датчиков существенно уменьшает риск возникновения аварий и тем самым сохраняет жизнь и здоровье работников.

С учетом специфики отрасли можно выделить следующие 4 направления, где цифровизация может сыграть важную роль в трансформации горнодобывающей и металлургической отраслей промышленности в период до 2025 года.

1. *Автоматизация производства, внедрение робототехники и операционного оборудования.* Это направление позволяет автоматизировать операции, которые традиционно выполнялись вручную, повторяющиеся задачи, автономные операции, широко использовать трехмерную печать и интеллектуальные датчики для удаленного мониторинга и контроля.

2. *Повышение уровня цифровой грамотности сотрудников*, являющееся ключевым условием цифровизации отраслей. Кроме того, создаются *центры дистанционного управления*, откуда сотрудники могут на расстоянии участвовать в процессе производства. Это также предполагает изменение пропорции сотрудников, работающих на местах и дистанционно.
3. *Создание интегрированных предприятий, платформ и экосистем*, позволяющих объединить разные операции, устройства и системы. Работа ведется путем конвергенции информационных и операционных технологий, внедрения интегрированного поиска ресурсов и обмена данными, повышения уровня безопасности информационных активов.
4. *Применение алгоритмов и внедрение элементов искусственного интеллекта* при обработке данных для оптимизации использования активов, облегчения принятия решений в режиме реального времени и повышения эффективности прогнозирования. В этих целях внедряются имитационное моделирование и искусственный интеллект, передовые средства анализа данных, что позволяет совершенствовать продукты и услуги, укреплять сотрудничество в их поставке с использованием облачных технологий по всей цепочке от поставщиков сырья до конечного потребителя.

Главный возникающий при этом вопрос — это ожидаемый экономический эффект в результате цифровизации отраслей. Как представляется, необходимо оценивать ее влияние не только на промышленность, но и на потребителей, общество в целом и на окружающую среду.

Согласно прогнозу сроком на 10 лет, сделанному в 2016 г. экспертами Всемирного экономического форума и консалтинговой компании Accenture, в результате цифровизации горнодобывающей и металлургической отраслей промышленности общая сумма выгоды превысит 400 млрд долл. США, в т.ч. 80% придется на промышленность и 20% — на потребителей и общество [19, с. 10]. Наибольшую выгоду дадут расширение практики работы сотрудников дистанционно с использованием электронных каналов связи, создание центров дистанционного управления, внедрение интегрированных платформ и автоматизация операций.

Работа сотрудников дистанционно с использованием электронных каналов связи (т.н. подключенная мобильность), позволяющая получать информацию в режиме реального времени, должна, по оценкам экспертов, дать выгоду в размере 85 млрд долл. США, в т.ч. 59 млрд долл. в горнодобывающей промышленности за счет повышения производительности труда, снижения затрат на геологоразведку и добычу полезных ископаемых и техобслуживание и 26 млрд долл. в металлургии за счет роста производства и сокращения затрат на обучение. Эти показатели могут быть достигнуты при условии, что доля оборудования, позволяющего работать дистанционно, в первом случае возрастет к 2025 г. с нынешних 23% до 50%, а во втором — с 12% до 25% [20, с. 16].

Положительный результат создания центров дистанционного управления оценивается в размере 77 млрд долл., из которых 84% придется на горнодобывающую отрасль.

Выгода от создания интегрированных предприятий, платформ и экосистем с использованием интернета вещей, внедрение которого позволяет объединять через интернет разные датчики и вычислительные устройства, оценивается в 37 млрд долл. для промышленности (в основном металлургической) и 69 млрд для потребителей [20, с. 20].

Автоматизация производства (и как следствие сокращение персонала) должна к 2025 г. дать кумулятивный экономический эффект в размере 56 млрд долл. США с учетом того, что техника может работать 24 часа в сутки. 84% из этой суммы придется на горнодобывающую промышленность [20, с. 12], где многие операции (например, геологоразведка с использованием беспилотников) могут быть с успехом заменены машинами и устройствами.

Принятие других мер менее значимое. Например, ожидается, что применение интеллектуальных датчиков может дать выгоду в размере 34 млрд долл. — в основном за счет увеличения на 35% скорости принятия решений. Другим результатом станет увеличение доли работников, работающих дистанционно, — до 25% в горнодобывающей промышленности и 35% в металлургической.

Неоднозначно влияние на рассматриваемые отрасли трехмерной печати. Положительным результатом для горнодобывающего сектора на сумму 175 млн долл., станет сокращение расходов на запчасти, техобслуживание оборудования и незапланированные затраты из-за его простоя. Выгода 3D печати для потребителей оценивается в размере 1,3 млрд долл. В то же время результатом ее внедрения станет снижение спроса на продукцию горнодобывающей и металлургической промышленности, что может привести к убыткам в размере 370 млн долл. [20, с. 13].

Помимо экономической выгоды, цифровизация секторов позволит к 2025 г. более чем на 600 млн тонн снизить выбросы в атмосферу углекислого газа, из которых 65% за счет автоматизации операций. Улучшение условий труда позволит избежать потери почти тысячи человеческих жизней и 44 тысяч производственных травм — в основном как следствие увеличения доли работников, работающих дистанционно, и создания центров дистанционного управления.

К негативным последствиям цифровизации следует отнести сокращение около 330 тысяч рабочих мест, из которых 60% приходятся на увеличение доли работников, работающих дистанционно [19, с. 10]. В результате многие представители старшего поколения могут остаться без работы, а те, кто моложе, будут вынуждены пройти переобучение для приобретения другой специальности.

В информационном обществе это означает кардинальную, хотя и эволюционную трансформацию человеческого капитала [21, с. 538–541]. В горнодобывающей и металлургической отраслях это будет иметь заметные социальные последствия.

* * *

Горнодобывающий и металлургический секторы промышленности, где проявляются практически все сквозные тренды цифровизации (создание широкополосных сетей связей, искусственный интеллект, интернет вещей, большие данные, облачное хранение информации, роботизация) [22], уже сейчас испытывают на себе ее

эффекты. Это позволяет говорить о высокой вероятности дальнейшего повышения эффективности производства и реализации продукции в этих отраслях.

Однако было бы преждевременно считать, что в горнодобыче и металлургии началась полноценная «цифровая революция». Безусловно, цифровые технологии все более широко применяются в производственных процессах на предприятиях всех уровней в ходе создания глобальных цепочек создания стоимости, внося весомый вклад в повышение эффективности.

Повышение уровня вертикализации под влиянием цифровых технологий идет ускоренными темпами по сравнению с предыдущими этапами развития. Этому в значительной степени способствуют существующие и формирующиеся цифровые платформы. Они также позволяют создавать цифровые центры управления общими технологическими процессами (при преодолении барьеров несовместимости программного обеспечения) и повышать таким образом эффективность управления.

Ожидания исключительно положительных эффектов от цифровизации рассматриваемых традиционных отраслей экономики должны, однако, корректироваться пониманием не только открывающихся возможностей, но и возникающих рисков. Кроме того, реальный эффект под воздействием многих факторов, в т. ч. общеэкономических, может оказаться существенно ниже ожидаемого.

ЛИТЕРАТУРА

1. **World Investment Report 2017. Investment and the Digital Economy** [Electronic resource]. Geneva: UNCTAD, 2017, 238 p. Available at: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf (accessed 24.06.2018).
2. ШВАБ К. **Четвертая промышленная революция: перевод с английского** / Клаус Шваб. — Москва: Издательство «Э», 2017. — 208 с.
3. COWHEY P. F., ARONSON J. D. **Digital DNA. Disruption and the Challenges for Global Governance** / P. F. Cowhey, J. D. Aronson. Oxford University Press, 2017, 292 p.
4. РЕВЕНКО Н. С. **Европейский союз на пути к единому цифровому рынку** // Мир новой экономики. 2016. № 2. С. 6–15/
5. РЕВЕНКО Н. С. **Единый цифровой рынок ЕС: облегчение доступа к товарам и услугам через Интернет** // Экономические стратегии. 2016. № 8 (142). С. 56–63.
6. РЕВЕНКО Н. С. **Цифровая экономика США в эпоху информационной глобализации: актуальные тенденции** // США и Канада: экономика, политика, культура. 2017. № 8 (572). С. 78–100.
7. РЕВЕНКО Н. С. **Цифровая экономика Китая: новый этап экономического развития страны** // Информационное общество. 2017. № 4–5. С. 43–50.
8. **Инновационные технологии SAP для горнодобывающей отрасли и металлургии** [Электронный ресурс]. URL: http://www.sapevents.edgesuite.net/rumsummit/2015/pdfs/1RU_Innovations%20for%20MiningMetals_Siess.pdf (дата обращения: 26.06.2018).
9. **«Промышленность 4.0»: создание цифрового предприятия. Основные результаты исследования по металлургической отрасли** [Электронный ресурс]. URL: https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/publications/assets/industry-4-metals-key-findings_rus.pdf (дата обращения: 23.06.2018).
10. **Обзор горнодобывающей промышленности, 2017 год** [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/mine-2017-rus.pdf> (дата обращения: 22.06.2018).
11. **Digital Enterprise. World Economic Forum White Paper. Digital Transformation of Industries: In collaboration with Accenture** [Electronic resource]. Available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-digital-enterprise-white-paper.pdf> (accessed 27.06.2018).
12. РЕВЕНКО Л. С. **Мировые товарные рынки: учеб. пособие** / Л. С. Ревенко, Т. И. Ружинская. — М.: МГИМО-Университет, 2005. — 182 с.
13. **Международные экономические отношения: плюрализм мнений в эпоху перемен: кол. монография** / под общ. ред. Л. С. Ревенко. — М.: МГИМО-Университет, 2017. — 608 с.
14. LICHTENSTEIN J. **Steeling for Disruption: Global Steel Producers Must Reinvent Themselves as Demand Growth Disappears** [Electronic resource]. Accenture Strategy, 2017, 10 p. Available at: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-40/Accenture-WEF-Steeling-For-Disruption (accessed 27.06.2018).
15. **World Economic Forum Digital Transformation Initiative. Mining and Metals Industry. Executive Summary [Electronic resource]**. Geneva: World Economic Forum, 2017, p. 5–6. Available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/170328-dti-mining-and-metals-industry-slideshare.pdf>.
16. РЕВЕНКО Л. С. **Мировые товарные рынки: тенденции XXI века** // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. 2015. Выпуск 3. С. 27–45.
17. МЕСРОПЯН В. **Цифровые платформы — новая рыночная власть** [Электронный ресурс]. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения: 25.06.2018).

18. **ImPact. Средства связи будущего для горнодобывающей отрасли** [Электронный ресурс]. URL: <http://mstglobal.com/wp-content/uploads/2016/05/MST-VIP-Overview-RU.pdf> (accessed 20.06.2018).
19. **Mining and Metals Industry. Executive Summary. World Economic Forum Digital Transformation Initiative. Geneva: World Economic Forum, 2017, 20 p.** Available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/170328-dti-mining-and-metals-industry-slideshare.pdf> (accessed 15.06.2018).
20. **Mining and Metals Industry. White Paper. Digital Transformation Initiative.** Cologne/Geneva, World Economic Forum, 2017, p. 16. Available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-dti-mining-and-metals-white-paper.pdf> (accessed 16.06.2018).
21. **Современные проблемы менеджмента, маркетинга и предпринимательства: монография** / Н. Ю. Кониная, Р. Б. Ноздрева, В. А. Буренин и др.; под общ. ред. и с предисл. Н. Ю. Кониной; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации, каф. менеджмента, маркетинга и внешнеэкономич. деятельности. — Москва: МГИМО-Университет, 2018. — 626 с.
22. **Мониторинг глобальных трендов цифровизации. Ключевые тренды отрасли. ПАО «Ростелеком», 2018** [Электронный ресурс] URL: <https://www.rostelecom.ru/upload/iblock/d79/2018.pdf> (дата обращения: 24.06.2018).

В России появился "белый список" компаний в сфере криптовалюты и ICO

В России появился "белый список" участников криптоиндустрии. Реестр доверенных компаний, оказывающих услуги в сфере майнинга, инвестиций, а также подготовки и сопровождения ICO, создала Российская ассоциация криптовалют и блокчейна (РАКИБ). Только за шесть месяцев 2018 года россияне потеряли из-за недобросовестных участников рынка более 270 млн рублей. Реестр позволит минимизировать риск мошенничества при создании и развитии российского или зарубежного бизнеса в сфере блокчейн-технологий и организации ICO.

РАКИБ создала реестр доверенных компаний в сфере майнинга, инвестиционно-го размещения средств, маркетинговой, юридической и правовой подготовки и проведения ICO, рассказали "Известиям" в ассоциации. Ранее ассоциация уже начала отслеживать недобросовестные ICO-проекты, а теперь намерена бороться за вывод российской криптоиндустрии из "серой" зоны. Мошенничество и непрофессионализм остаются одними из основных проблем криптоиндустрии, главным образом из-за возможности легкого входа на рынок для мошенников и дилетантов, отметил директор РАКИБ Арсений Щельцин. По оценке ассоциации, за первое полугодие 2018 года российские компании и физические лица потеряли более 270 млн рублей от инвестиций в услуги и сервисы, организованные мошенниками и некомпетентными компаниями в сфере криптотехнологий.

Средний размер потерь от инвестиций через полулегальные криптофонды составляет 300 тыс. рублей, от вложений в несуществующие майнинг-проекты — 2 млн рублей, от фейк-услуг в рамках ICO-кампаний — 500 тыс. рублей. Мошенничество в сфере криптовалюты актуально, поскольку официальной информации об участниках рынка либо мало, либо она вовсе отсутствует, отметил советник председателя правления Ассоциации "Финансовые инновации" Мурад Салихов. Необходимо совершенствовать законодательство на предмет защиты участников крипторынка, поскольку, как показала практика, одной финансовой грамотности для этого недостаточно, добавил он. Законодательная база, которая определит правила игры на рынке криптовалют и блокчейн-проектов, пока находится на стадии подготовки. Так, законопроект "О цифровых финансовых активах" прошел первое чтение в Госдуме. Он объединяет криптовалюты и токены (единица размещения в ходе ICO) в цифровые финансовые активы. При этом отмечается, что криптовалюты не могут быть законным средством

платежа. Механизм ICO описан в законопроекте "О краудфандинге": ICO становится одним из видов коллективного финансирования, в котором могут участвовать как компании, так и физические лица. При этом привлекать средства граждан смогут только площадки, аккредитованные государством. Компания, выходящая на ICO, должна опубликовать эмиссионные документы.

Однако пока законопроекты находятся в стадии обсуждения. Ранее ЦБ и Минфин предупреждали о маскировке финансовых пирамид под ICO. Замминистра финансов Алексей Моисеев также отмечал, что инвестиции в криптовалюты не защищены государством. Создание РАКИБ реестра доверенных компаний позволит участникам рынка опираться на проверенные организации и минимизировать риск мошенничества, считают в ассоциации. Чтобы попасть в реестр, компании будут проходить добровольную проверку благонадежности: финансовой устойчивости, наличия опыта и деловой репутации, лицензий и сертификатов (по необходимости), отсутствия судебных решений, задолженностей по налогам и сборам. На момент написания материала в реестре содержалась информация о 52 доверенных компаниях.

<https://iz.ru/765714/tatiana-gladysheva/v-rossii-poiavilsia-belyi-spisok-kompanii-v-sfere-kriptovaliuty-i-ico>

Роль информации в обосновании климатических изменений и рисков: основные тенденции и прогноз

Статья рекомендована И.Ю. Алексеевой 03.07.2018.



ЯШАЛОВА Наталья Николаевна
Доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и управления Бизнес-школы Череповецкого государственного университета

Аннотация

В статье проведена систематизация представлений о трех видах информации, имеющей непосредственное отношение к национальной политике в области изменения климата, а именно метеоинформации, климатической информации для социально-экономического планирования и исследовательских климатических данных.

Ключевые слова:

информация, общество, информационное обслуживание, климат, погода, климатический риск, экономика.



РУБАН Дмитрий Александрович
Кандидат геолого-минералогических наук, доцент, доцент Высшей школы бизнеса Южного федерального университета

Опасные природные явления создают угрозу всей планете, настоящему и будущему поколениям человечества. Оползни, наводнения, сход лавин, снежные заносы и многие другие стихийные бедствия, вызванные как глобальными, так и региональными климатическими изменениями, создают значительные риски для цивилизации. Заблаговременное предсказание таких негативных событий и предотвращение ущерба, вызываемого ими, является одной из основных задач научного сообщества. При этом моделирование и прогнозирование климатических процессов невозможно без качественной и разнообразной научно-технической информации, способствующей эффективному климатическому обслуживанию экономики народного хозяйства и адаптации её отраслей к неблагоприятным последствиям от воздействия климата.

Согласно данным Росстата суммарное количество гидрометеорологических опасных явлений, нанёсших значительный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения за период с 1996 по 2016 гг., составило 6 748 ед., т.е. в среднем ежегодно на территории Российской Федерации происходит 321 опасное бедствие. Стоит отметить, что в первое десятилетие рассматриваемого периода численность гидрометеорологических опасных явлений была почти в два раза ниже по сравнению со вторым десятилетием (2318 и 4430 ед. соответственно) [1].

В Климатической доктрине Российской Федерации, принятой в 2009 г., написано, что одним из основных принципов политики в области климата является её ясность и информационная открытость на всех уровнях и для всех субъектов общественных отношений. В связи с этим одной из приоритетных задач государства считается укрепление и развитие информационной и научной основы политики в области климата, включая усиление научно-технического и технологического потенциала Российской Федерации, обеспечивающего максимальную полноту

и достоверность информации о состоянии климатической системы, воздействиях на климат, его происходящих и будущих изменениях и об их последствиях [2].

В науке и практике остаётся ещё достаточное количество проблем и пробелов в обеспечении высокого уровня климатической безопасности, что свидетельствует об особой важности мультидисциплинарного подхода в обеспечении информации и знаний о климате [3]. Одной из основных причин климатических изменений является антропогенный фактор [4]. Вследствие хозяйственной деятельности общества и связанных с ней выбросами парниковых газов (при сжигании углеводородного топлива, интенсивном рисоводстве и т.п.), приводящими к негативным последствиям в климатической системе, требуется постоянная оценка глобальных и региональных изменений климата [5], равно как и сопутствующих рисков [6]. Проведение такой оценки невозможно без формирования большого массива актуальной метеорологической информации и обеспечения к нему широкого доступа. Результаты ранее проведенных исследований зарубежных специалистов [7, 8], в частности выполненных в Германии [9] и США [10], указывают также на важность не только существования такого массива самого по себе, но также на его вовлеченность в информационные каналы, посредством которых формируется общественное мнение.

Пользователями метеорологических информационных ресурсов являются практически все отрасли народного хозяйства и каждый в отдельности взятый человек, выступая в роли водителя, дачника, туриста и пр. У каждой группы пользователей имеется свой характер и специфические особенности информационных потребностей. Для начала остановимся на некоторых классических метеорологических понятиях, которые хотя и представлены в любой учебной литературе по метеорологии и климатологии, но требуют пояснения в рамках данной статьи.

Метеорология (от греческого «метеорос» — вверх, в воздухе) — наука об атмосфере, её составе, строении, свойствах и физических и химических явлениях и процессах, происходящей в ней. Одна из основных задач дисциплины состоит в прогнозировании погоды на различные сроки. Ввиду многосторонности знаний об атмосфере в метеорологии выделяют ряд самостоятельных поддисциплин, одной из которых является климатология.

Климатология — наука о климате, закономерностях его формирования, географическом распределении и изменении во времени. Климат (от греческого «клима» — наклон) — многолетний режим атмосферы, характерный для конкретной местности в силу её географического положения. Под климатом принято понимать усредненное значение погоды за длительный период времени. Погода характеризуется мгновенным состоянием некоторых характеристик (атмосферное давление, температура, влажность).

Для проведения научно-технических исследований, обслуживания отраслей народного хозяйства, составления прогноза погоды применяется метеорологическая информация, которую принято делить на первичную и вторичную. Первая из них собирается с помощью сети метеорологических, аэрологических, радиолокационных и других специальных станций и источников наблюдений (самолеты, морские суда). Вторая получается путем обработки первичной метеороинформации в целях разработки прогнозов и расчета необходимых климатических характеристик для конкретной территории. Для предсказания опасных природных

явлений специалистам в этих областях знаний приходится строить сложнейшие физико-математические модели.

В каждом отдельном случае при сборе и анализе информации находят применение как общие, так и специально разработанные методы и подходы. При её обработке метеорологи и климатологи применяют методы точных физических наук и сложный математический инструментарий. Наиболее распространёнными являются:

- метод наблюдений (визуальное восприятие и регистрация метеорологических явлений в естественных условиях);
- метод экспериментов (связан с проведением опытов по моделированию физических процессов как в естественных, так и лабораторных условиях);
- физико-математический метод (базируется на законах физики с применением математических методов для построения моделей).

Основной информационной гидрометеорологической продукцией являются: метеорологические прогнозы (температура воздуха, облачность, направление и скорость ветра); информация о загрязнении окружающей среды; речные и морские гидрологические прогнозы (ледовые условия, волнения); агрометеорологические прогнозы (запасы влаги); авиационные прогнозы (струйные течения воздуха для полета на разных высотах, направление и скорость ветра, особые явления погоды) и др.

Метеоинформацию получают из всех доступных мест земного шара всевозможными способами, в т. ч. используя наземные и морские метеостанции, самолёты, шар-пилоты, метеозонды, радиозонды, метеорологические ракеты, искусственные спутники. Формирование и применение метеорологических информационных ресурсов — одна из приоритетных проблем в создании единого информационного пространства в метеорологии и климатологии. Глобальная система Всемирной службы погоды — это система, состоящая из мировых (Москва, Вашингтон, Мельбурн, Токио, Пекин, Эксетер, Монреаль) и региональных метеорологических центров, соединённых между собой каналами быстродействующей связи. В Российской Федерации основным каналом получения гидрометеоинформации является ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации — Мировой центр данных» в г. Обнинск Калужской области. Анализ климатических изменений невозможен без длинных временных рядов результатов наблюдений. В настоящее время, в эпоху информационного общества особую роль играют метаданные, обеспечивающие взаимосвязь разнородных источников информации. Специализированные массивы данных для проведения климатических исследований представлены, к примеру, на веб-сайтах зарубежных и отечественных организаций и институтов (табл. 1).

Таб. 1. Основные организации и научные институты, имеющие базы метаданных по климату

Примечание: составлено авторами

Организация	Изучаемые вопросы и направления деятельности
<p>Всемирная метеорологическая организация (<i>World Meteorological Organization, WMO</i>)</p> <p>URL: https://www.wmo.int/pages/index_ru.html</p>	<p>Содействие развитию сотрудничества в создании сетей для проведения метеорологических, климатологических, гидрологических и геофизических наблюдений, а также обмен, обработка и стандартизация соответствующей информации.</p>
<p>Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)</p> <p>URL: http://www.meteorf.ru/</p>	<p>Комплексная система государственных наблюдений и государственного контроля для получения информации о состоянии окружающей природной среды. Изучение погодных явлений, подготовка информационных ресурсов (карты опасностей, доклады, обзоры, бюллетени, публикации).</p>
<p>Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД)</p> <p>URL: http://mete.ru/</p>	<p>Проведение научных исследований и разработок в области создания и внедрения информационных технологий сбора, контроля, обработки и хранения гидрометеорологической информации. Исследование изменений климата на основе высококачественных массивов гидрометеорологической информации и использования эмпирико-статистических методов анализа данных. Исследования по экономической метеорологии.</p>

Одной из проблем настоящего времени можно назвать обеспечение эффективного усвоения и оптимального применения всё большего количества собираемой гидрометеорологической информации в целях адекватного количественного описания параметров окружающей среды для решения важнейших народнохозяйственных задач [11]. Обеспечение устойчивого развития национальной экономики требует учета многих факторов, включая климатический [12]. Метеоинформация о неблагоприятных и опасных природно-климатических явлениях является для оперативных органов Росгидромета продукцией особого рода и должна использоваться хозяйствующими субъектами при планировании, проектировании, эксплуатации производства или оказании услуг.

По результатам научного исследования под руководством профессора С. Диегза, проведенного в Лондонской школе экономики и политических наук в 2016 г., проблема изменения климата принесет мировой экономике урон в 2,5 трлн дол. (при худшем сценарии – 24 трлн дол.) [13]. При этом стоит заметить, что даже сами авторы проводимых исследований полагают на то, что настоящие цифры могут оказаться существенно выше.

Отрасли экономики в разной степени подвержены влиянию природно-климатического фактора. В монографии В. Е. Ходакова и Н. А. Соколовой [14] на основе экспертного анализа проведено ранжирование видов экономической деятельности по уровню их подверженности природным и климатическим условиям. Самым уязвимым является сельское хозяйство, далее коммунальное хозяйство, энергетика, строительство, транспорт, промышленность, охрана и восстановление

природного потенциала, туризм, рыбное и морское хозяйство, на последнем месте — добыча полезных ископаемых. Климатические показатели включены в климатические нормативы с допустимыми значениями метеорологических характеристик для выполнения технико-экономических расчетов.

Климатическое обслуживание экономики народного хозяйства заключается в предоставлении по запросам потребителей оперативной или стратегической информации о возможном влиянии климата на конкретные виды деятельности [15]. Основная миссия климатического обслуживания связана с тем, чтобы предостеречь население земного шара от последствий изменения климата с помощью гидрометеорологической информации. Информационные базы климатических данных содержат обобщенные климатические характеристики, выполняющие следующие принципы [16]:

1. *Доступность* для широкого круга пользователей, учитывая, что в свободном пользовании должны быть только данные, разрешенные Россией для международного обмена.
2. *Качество данных*, когда в климатических базах отсутствуют грубые ошибки и пропуски, а также представлена процедура контроля качества массива информации.
3. *Создание баз метаданных* (например, название метеорологической станции, её координаты, высота над уровнем моря, период наблюдения, информация о смене приборов и методик наблюдения и пр.).

В таблице 2 представлен обзор основных организаций как в России, так и за рубежом, активно использующих климатическую информацию с целью социально-экономического планирования и прогнозирования.

Таб. 2. Перечень основных зарубежных и отечественных организаций и научных институтов, изучающих климатическую информацию для социально-экономического планирования
Примечание: составлено авторами

Организация	Исследуемые вопросы и направления деятельности
Институт мировых ресурсов (<i>World Resources Institute</i>) URL: http://www.wri.org/	Уделяет основное внимание вопросам, лежащим на пересечении проблем окружающей среды и социально-экономического развития. Изучает проблемы изменения климата, разрабатывает аналитические и справочные материалы.
Международное энергетическое агентство (<i>International Energy Agency, IEA</i>) URL: http://www.iea.org/	Составляет прогнозы выбросов парниковых газов. Продвигает использование альтернативной энергетики, особенно возобновляемых источников, рациональных энергетических политик, международной кооперации в энергетике.
Программа ООН по окружающей среде (<i>United Nations Environment Programme, UNEP</i>) URL: https://www.unenvironment.org/	Разрабатывает образовательные материалы по климатическим изменениям и их влиянию на экосистемы. Всемирная метеорологическая организация совместно с UNEP основали Межправительственную группу экспертов по изменению климата.

<p>Гринпис (<i>Greenpeace</i>)</p> <p>URL: http://www.greenpeace.org/international/en/</p>	<p>Анализирует экологические проблемы, включая глобальное изменение климата, сокращение площади лесов, энергосбережение, развитие возобновляемых источников энергии.</p>
<p>Всемирный фонд дикой природы (<i>World Wildlife Fund, WWF</i>)</p> <p>URL: http://wwf.org/</p>	<p>Осуществляет изучение климатических событий, влияние изменения климата на экосистемы.</p>
<p>Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН</p> <p>URL: http://www.igce.ru/</p>	<p>Проводит фундаментальные и прикладные научные исследования. Выполнение работ и оказание услуг в области гидрометеорологии и климатологии в целях удовлетворения потребностей государства, общества, юридических лиц и граждан в информации о состоянии климата и окружающей среды, его изменениях, включая: антропогенные воздействия на глобальный климат; глобальные и региональные изменения климата, их экологические, социальные и экономические последствия, а также возможности адаптации и стабилизации климата.</p>
<p>Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова</p> <p>URL: http://voeikovmgo.ru/index.php?lang=ru</p>	<p>Проведение научных исследований и разработок в области долгосрочного прогноза погоды, теории климата, общей и прикладной климатологии. Оценивает эффективность использования гидрометеорологической информации в отраслях экономики, в том числе эффективности активных воздействий на гидрометеорологические и другие геофизические процессы. Разработана интерактивная карта прогноза изменения климата для России на XXI век.</p>
<p>Межправительственная группа экспертов по изменению климата (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC</i>)</p> <p>URL: https://www.ipcc.ch/</p>	<p>Изучение всего спектра вопросов, связанных с глобальными изменениями климата и их последствиями (в т.ч. социально-экономическими), соответствующим планированием и разработкой рекомендаций для правительств стран. Основа – экспертные оценки и результаты крупномасштабных научных исследований.</p>

Проведенный авторами сравнительный анализ основных интернет-ресурсов, обозначенных в таблице 2, позволяет сделать вывод, что каждый ресурс является по своему оригинальным и выполняет не только информирование общественности о погоде и изменениях климата, но и коммерциализирует научно-исследовательские и технологические разработки своей организации (научного института). Имеются типовые разделы, в частности, по структуре организации (института), событиям, истории создания, видам деятельности, контактам, каждый из которых заполнен уникально. Большинство интернет-ресурсов предлагают коммерческие услуги или предложения для юридических и физических лиц по метеорологической и климатической продукции, в том числе по территориям, слабо обеспеченным метеорологическими наблюдениями. Практически все рассмотренные

интернет-ресурсы имеют систему поиска, что существенно сокращает время на поиск нужной информации.

На третьей Всемирной климатической конференции (2009 г., Женева) ученые из 150 стран мира обсуждали острую необходимость в детальных прогнозах изменения климата, ориентированных на применение в различных секторах народного хозяйства — энергетике, сельском хозяйстве, транспорте, здравоохранении, водопользовании, туризме, городском хозяйстве. Потребителям климатической информации недостаточно среднесезонных параметров, требуется знать: где, в каком количестве и каких опасных метеорологических явлений следует ожидать. В связи с этим на конференции была принята декларация о создании Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО), объединяющая усилия всех стран по климатическим наблюдениям и исследованиям и позволяющая перейти к климатическому обслуживанию отраслей экономики для решения социально-экономических задач. Для эффективного предоставления климатической информации необходимы оперативные институциональные механизмы для её подготовки, распространения и обмена на глобальном, региональном и национальном уровнях. Главный механизм ГРОКО — информационная система климатического обслуживания (ИСКО) с информацией о прошлом, настоящем и будущем климате [17]. В настоящее время ИСКО с помощью высококвалифицированных кадров и компьютерных технологий разрабатывает, выпускает и распространяет широкий спектр климатической информационной продукции и обслуживания, с помощью которых принимаются решения на чувствительных к климату видов хозяйственной деятельности.

Очевидно, что прогнозирование неблагоприятных климатических изменений не в полной мере удовлетворяет современные человеческие потребности с точки зрения точности, полноты, надежности и своевременности. К примеру, климатические риски очень проблематично учитывать в обосновании экономической целесообразности самых различных инвестиционных решений. В то же время недооценка климатических угроз может привести к очень серьезным государственным затратам и человеческим жертвам. Так, например, в настоящее время не все страховые компании в Российской Федерации предоставляют возможность страхования от стихийных бедствий, ввиду сложности прогнозирования этих событий и весьма проблематичного просчета потенциальных финансовых рисков. Также компании не готовы компенсировать медицинские расходы на лечение физического лица в результате стихийных бедствий. В основном, компенсации подлежат только расходы, связанные с уничтожением, повреждением или утратой багажа в результате природных и погодных аномалий.

Несмотря на важность метеоинформации и климатической информации, о чем говорилось выше, важно понимать, что основные данные о глобальных изменениях климата и их последствиях (в т.ч. социально-экономических) генерируются отдельными учеными и исследовательскими группами. При этом некоторые из них специализируются на изучении погодных явлений и кратко- и среднесрочных прогнозах (в т.ч. одна из лабораторий в Еврейском университете Иерусалима, Израиль [18]), тогда как другие — на изучении долгосрочных климатических изменений, феномена "глобального потепления" и т.п. (наиболее известный пример — исследовательская группа в Университете Восточной Англии, Великобритания [19]). Для эффективной работы и тех, и других большое значение имеет обмен

научной информацией — прежде всего, за счет публикаций и чтения статей в научных журналах. Доступность последних обеспечивается крупными библиографическими базами, такими как *Web of Science*, *Scopus*. Научная электронная библиотека. В этой связи представляет собой значительный интерес провести краткий анализ ситуации в российском академическом сообществе с целью определения важности научной информации в виде научных статей.

По поисковому запросу на электронном портале Научной электронной библиотеки [20] установлено, что за пять лет (2013–2017 гг.) было опубликовано 722 журнальные статьи, использующих словосочетание "глобальное потепление" в названии, аннотации или ключевых словах (по состоянию на 21.01.2017 г.). Для сравнения по идентичному запросу к библиографической базе данных Scopus выявляется 19 450 статей, т.е. в 27 раз больше. Логично было бы ожидать, что при таком сочетании российские специалисты в своих работах активно ссылаются на статьи, опубликованные в международных периодических изданиях. Для проверки этого предположения были детально проанализированы библиографические списки 25 наиболее цитируемых (т.е. потенциально наиболее авторитетных) статей, опубликованных по проблемам "глобального потепления" за пять лет. Установлено, что многие из них имеют достаточно краткие перечни использованной литературы (не более 10 источников). Лишь в 1 работе из 25 этот перечень включает более 50 наименований, что соответствует размеру аналогичных перечней в обычных статьях, публикуемых международными изданиями. Число ссылок на источники на иностранном языке разнится в широких пределах. В 36% случаев это число равно нулю, т.е. российские специалисты ссылаются только на русскоязычные работы. Только в 32% случаев число ссылок на работы на иностранном языке превышает 50% от общего числа цитируемых источников. Отметим, что при этом в число источников на иностранном языке попадают статьи самих авторов русскоязычных работ, статьи из отечественных переводных изданий, устаревшие работы, а также сравнительно большое количество интернет-источников.

Сказанное выше свидетельствует о сравнительно небольшом (и явно недостаточном) использовании отечественными специалистами информации, которую можно получить в международных библиографических базах данных. При этом большое влияние имеют ненаучные источники информации (популярные СМИ, интернет), которые "тиражируют" упрощенные и подчас искаженные представления о глобальных изменениях климата. Как следствие, в российском академическом сообществе формируется "размытое", отчасти противоречивое представление об этом феномене. В качестве примера отметим, что авторы 16% проанализированных русскоязычных наиболее цитируемых журнальных статей в той или иной степени скептически относятся к идее "глобального потепления". Хотя наличие подобного рода взглядов может положительно сказаться на развитии науки (в т.ч. в плане корректности методологической рефлексии), тот факт, что оно связано с недополучением по тем или иным причинам научной информации, циркулирующей в мировом научном сообществе, вызывает определенные опасения. Этот пример также хорошо иллюстрирует роль, которую трансляция научной информации (прежде всего, в виде статей в научных журналах) играет в выработке подходов к изучению проблемы глобальных климатических изменений.

Таким образом, для обеспечения устойчивости к климатическим изменениям необходимо активизировать проведение отечественных научных исследований

с целью снижения социально-экономических рисков, связанных с воздействием экстремальных метеорологических явлений, в т. ч. являющихся выражением долговременных изменений климата. Для изучения климатических изменений необходимо вовлекать в эту деятельность широкий круг российских и зарубежных ученых. Укрепление информационного взаимодействия между региональными и национальными партнерами по вопросам уменьшения опасности от стихийных бедствий позволит более точно прогнозировать на основе современных климатических моделей текущие и будущие изменения климата на планете и в субъектах Российской Федерации.

Климатическая политика любого государства должна строиться только на достоверных данных и их детальном анализе. Интернет в настоящее время является основным ресурсом по систематизации и распространению климатической информации. Объемы использования информационных технологий в метеорологии и климатологии ежегодно возрастают; сокращаются затраты на сбор и распространение информации, все виды расчетов, хранение и архивирование статистических данных, поиск актуальной информации, моделирование и прогнозирование изменений по климату и др. В целом, это повышает качество обслуживания широкого круга потребителей метеоинформации: населения, органов государственной власти, вооруженных сил страны, гражданской авиации, отраслей народного хозяйства за счет оперативности предоставления данных, повышения точности прогнозов погоды, визуализации информации.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-010-00549.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.** URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 10.03.2018)
2. **Климатическая доктрина Российской Федерации. Утверждена распоряжением Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 861-рп.** URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94992/ (дата обращения: 10.03.2018)
3. YASHALOVA N. N., RUBAN D. A., VASILTSOV V. S. **Information Policy in the Environmental Sphere as a Factor in the Development of the National Economy** // Scientific and Technical Information Processing. 2017. Vol. 44. No. 4. P. 291–296.
4. HOUGHTON J. **Global Warming. The Complete Briefing.** Cambridge, Cambridge University Press, 438 pp.
5. **Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2016 год.** М., 2017. 70 с.
6. ТИХОМИРОВ Н. П., ПОТРАВНЫЙ И. М., ТИХОМИРОВА Т. М. **Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками.** Учебное пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 351 с.
7. BERRENS R. P., BOHARA A. K., JENKINS-SMITH H. C., SILVA C. L., WEIMER D. L. **Information and effort in contingent valuation surveys: Application to global climate change using national internet samples** // Journal of Environmental Economics and Management. 2004. Vol. 47. P. 331–363.
8. MOXNES E., SAYSEL A. K. **Misperceptions of global climate change: Information policies** // Climatic Change. 2009. Vol. 93. P. 15–37.
9. METAG J., FUCHSLIN T., SCHAFFER M. S. **Global warming's five Germanys: A typology of Germans' views on climate change and patterns of media use and information** // Public Understanding of Science. 2017. Vol. 26. P. 434–451.
10. LAUREN CHAMBLISS E., LEWENSTEIN B. V. **Establishing a climate change information source addressing local aspects of a global issue. A case study in New York State** // Journal of Science Communication. 2017. Vol. 11. P. Co6.
11. АКСЕЛЕВИЧ В. И. **Порядок разработки прогнозов погоды и моделирования мезо неоднородностей с использованием современных информационных технологий** // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 40. С. 104–112.
12. ПОРФИРЬЕВ Б. Н. **Экономика природных катастроф** // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86. № 1. С. 3–17.
13. DIETZ S., BOWEN A., DIXON C., GRADWELL P. **Climate value at risk of global financial assets** // Nature Climate Change. 2016. Vol. 6. P. 676–679.
14. ХОДАКОВ В. Е., СОКОЛОВА Н. А. **Природно-климатические факторы и социально-экономические системы: монография.** Херсон: ХГМА, 2016. 604 с.

15. КОБЫШЕВА Н. В., ЕМЕЛЬЯНОВА В. Н., РАЗОВА Е. Н. **Задачи оперативного климатологического обслуживания экономики** // Труды Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова. 2014. № 570. С. 88–94.
16. ШАЙМАРДАНОВ В. М. **Создание информационных баз климатических данных и продукции для обслуживания потребителей** // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2011. № 17. С. 89–98.
17. **Дополнение к Плану осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания — компонент по Информационной системе климатического обслуживания. Всемирная Метеорологическая Организация**, 2014. URL: http://www.gfcs-climate.org/sites/default/files/Components/Climate%20Services%20Information%20System/GFCS-ANNEXES-CSIS-14204_ru_o.pdf (дата обращения: 10.03.2018)
18. **Официальный сайт Еврейского университета Иерусалима**. URL: <http://en.earth.huji.ac.il/people/daniel-rosenfeld> (дата обращения: 10.03.2018)
19. **Официальный сайт Университета Восточной Англии**. URL: <http://www.cru.uea.ac.uk/> (дата обращения: 10.03.2018)
20. **Официальный сайт Научной электронной библиотеки**. URL: elibrary.ru (дата обращения: 10.03.2018)

Microsoft создала систему распознавания беззвучной речи

30 октября 2018 года. — Ученые исследовательского подразделения Microsoft Research Asia создали технологию SilentVoice, которая способна с точностью до 98,8% распознавать речь, даже если говорящий не произносит ни звука. Достаточно поднести микрофон к губам и говорить, артикулируя слова, но не задействуя голосовые связки.

SilentVoice представляет собой программное обеспечение и специальный микрофон с поп-фильтром. Система призвана решить проблему трудностей при использовании голосовых ассистентов, разговорах по телефону и записи голосовых сообщений в публичных местах: на работе, в транспорте, и т.д. Для активации не нужно произносить специальные команды — достаточно начать говорить беззвучно, и SilentVoice автоматически активируется, определив разницу в воздушных потоках, создаваемых разными видами речи.

Создатель SilentVoice Масааки Фукумото предполагает, что его разработка будет особенно полезной в носимых гаджетах. Например, такой микрофон можно встроить в умные часы, кольцо или даже кулон.

Ученые из Microsoft Research давно работают над технологией распознавания речи. В 2017 г. созданной в Microsoft системе впервые удалось сравниться с человеком в точности распознавания (количество ошибок тогда составило всего 5,1%). Эта технология используется в операционной системе Windows, Microsoft Office, Skype и других продуктах компании.

Подробнее: http://www.cnews.ru/news/line/2018-10-30_microsoft_sozdala_sistemu_raspoznaniya_bezzvuchnoj

Медиа и внимание аудитории: исследование феномена медийной популярности

Статья рекомендована И.Ю. Алексеевой 19.05.2018.



НАЗАРОВ Михаил Михайлович

*Ведущий научный сотрудник
Института социально-политических исследований
РАН, заведующий
кафедрой Маркетинговые
коммуникации, профессор
Национального
исследовательского
университета Высшая школа
экономики, г. Москва.*

Аннотация

Проводится исследование феномена «двойных потерь» как устойчивой характеристики социального поведения в сфере массовых коммуникаций. Согласно одноименной концепции, существуют устойчивые закономерности структурирования медийной популярности - соотношения между регулярной (лояльной) и нерегулярной составляющими аудитории медиа. Показано, что «двойные потери» являются свойством конкурентной позиции малопопулярных медийных альтернатив по сравнению с более популярными медиа. Эмпирический анализ подтверждает справедливость представлений о феномене «двойных потерь» в связи со структурированием аудитории в национальном и тематическом сегментах современного российского ТВ ландшафта.

Ключевые слова:

**медиа, медийная
популярность, двойные
потери.**

Современная среда массовых коммуникаций характеризуется значительным ростом выбора каналов, программ, онлайн-контента и других возможностей для удовлетворения потребностей людей. Параллельно происходят бурные изменения в технологиях медиа, что приводит к новым формам потребления и использования массовой информации. В этой связи возникают вопросы о том, насколько адекватными для понимания особенностей коммуникативного поведения аудитории являются концепции «до-цифровой» эпохи. Наблюдаются ли на практике изменения в области медийной популярности или, наоборот, закономерности поведения аудитории, зафиксированные в предшествующие десятилетия, сохраняют свою актуальность и в настоящее время?

Теоретические предпосылки анализа

Как известно, за последние полвека в мировой социологии медиа важный акцент был сделан на обсуждении проблематики т.н. моделей массовых коммуникаций [1]. Наряду с такими аналитическими моделями как «линейная», «ритуальная», «кодирования и декодирования сообщений», был обоснован и другой подход, определяемый как модель «известности» [2]. Исходная посылка здесь состоит в том, что задачи медиа, зачастую, состоят не в передаче определённой информации и не в объединении зрителей (в культурном, мировоззренческом, ценностном плане), а просто в привлечении и удержании внимания аудитории. В этом смысле мы говорим о медийной популярности, как способности медиа обеспечивать широкую

известность и признание контента — событий, явлений, образов — всего того, что является предметом содержания массовых коммуникаций.

Следует учитывать, что фактор внимания является «производным» от актуальных потребностей аудитории. Причем в рамках проведения свободного времени потребности аудитории в значительной своей части соотносятся с информационной и рекреативной функциями массовых медиа, т. е. возможностями собственно получения информации, равно как и гедонистического порядка — отдохнуть и расслабиться [3,4,5].

Внимание аудитории соотносится с активностью медиапотребления. В этой связи актуальным в научно-прикладном плане является вопрос о механизмах формирования медийной популярности. В этой предметной области существует несколько ведущих концепций. Одной из них является т. н. теория «формирования пунктов повестки дня», получившая широкое освещение в зарубежной и отечественной литературе [6,7].

Вместе с тем, в мировой литературе есть и другие концепции расширяющие представления о закономерностях коммуникативного поведения аудитории.

Принято считать, что структура аудитории медиа состоит из нескольких компонентов. Выделяют т. н. устойчивое «ядро» — регулярно обращающихся, уделяющих особое внимание, лояльных к определенному медиа зрителей (слушателей, читателей). Другой, важной составляющей является т. н. нерегулярная аудитория, «переключающаяся» с одного медиа на другое. Причем для различных по величине аудитории ТВ каналов, программ, радиостанций, печатных изданий существуют устойчивые соотношения между их регулярной и нерегулярной составляющими. Для объяснения этого явления была выдвинута концепция т. н. «двойных потерь» популярности. Обосновывается, что «двойные потери» являются свойством конкурентной позиции малопопулярных медийных альтернатив (каналов, станций, журналов) по сравнению с более популярными медиа.

Эта концепция имеет социологические основания. Речь идет о направлении в американской социологии середине прошлого века, изучавшей массовые социальные явления исходя из их вероятностной природы с использованием математических методов анализа. Одной из наиболее известных в этой связи является работа У. Макфи «Формальные теории массового поведения», опубликованный в 1963 году [8]. Не случайно, видимо, что в обобщающем тексте «Американская социология: проблемы, перспективы, методы», опубликованном под редакцией Т. Парсонса, работа Макфи рассматривается как один из успешных примеров использования математических моделей для описания социологических явлений [9, с. 155].

Макфи предложил аналитический подход для исследования формирования паттернов поведения в различных сферах жизнедеятельности людей. Причем в центре его внимания были информационные механизмы принятия решений. Ход мысли автора состоял в том, что потребность индивида в информации соотносится с тем, что предоставляет индивиду среда. Другими словами, люди выбирают источники информации исходя из своих индивидуальных представлений. При этом, перечень имеющихся информационных альтернатив так или иначе отражает особенности структурирования среды — что также влияет на индивидуальный выбор. Таким образом, мнения людей есть результат соединения информации, опосредованной средой и изначально существовавших информационных

ориентаций, знакомства индивидов с альтернативами, существующими в той или иной области [10].

Предметные области, которые выступали в качестве эмпирической основы для поиска закономерностей, относились, среди прочего, к сферам культуры и массовой коммуникации. Здесь отчетливо, по мнению Макфи, проявились закономерности механизма формирования медийной популярности. Анализируя особенности эмпирического структурирования аудитории, автор также указывает на следующее обстоятельство. Аудитория наиболее популярных изданий состоит преимущественно из людей определенного типа — индивидов менее всего охваченных другими медиа по данной тематике. Соответственно, отсутствие дублирующего охвата этих людей другими материалами на ту же тему правомерно, по Макфи, проинтерпретировать следующим образом. Здесь речь идет о людях, не слишком заинтересованных в поиске разнообразной информации на тему или отслеживании разнообразных привлекательных источников. Автор показал, что эта особенность проявляется, например, в рейтингах интерьерных журналов, интересе к спортивным репортажам, внимании к материалам серьезной журналистики и др. [8, с. 126].

В рамках своего подхода Макфи вводит понятие относительной популярности. Автор утверждает, что относительная популярность смещена в сторону наиболее популярных альтернатив, поскольку их чаще выбирают индивиды, знакомые с небольшим количеством конкурирующих альтернатив. Наряду с теми, кому известно ограниченное количество популярных названий (изданий, программ, ведущих и т.п.), существует и другая, меньшая часть аудитории — эти люди являются информационно продвинутыми; они обращают внимание и оказываются знакомыми с малоизвестными для большинства альтернативами. В результате статистического анализа Макфи выходит на эмпирическую закономерность, описывающую состояние не самых популярных (или малоизвестных) альтернатив. Автор определяет это как двойные потери или двойной риск (“double jeopardy”) для малых альтернатив. Суть состоит в том, что малые альтернативы или малые по популярности явления подвержены двум негативным, с точки зрения возможности роста их популярности факторам. Во-первых, уровень информированности в массовой аудитории об этих малых альтернативах является изначально низким. Во-вторых, среди информированных об относительно малых альтернативах возможность увеличения популярности одной из них объективно усложняется. Причина в том, что мало-известных альтернатив оказывается существенно больше, чем ограниченного числа альтернатив популярных. Макфи об этом писал следующим образом: среди индивидов, кто данную малоизвестную альтернативу все-таки знает, вместе с тем «знают и вещи получше» [8, с. 140]. Таким образом, феномен «двойных потерь» является результатом асимметрии информированности пользователей, находящихся в ситуации выбора предпочтительных для них источников.

Если за рубежом изучение данной предметной области были достаточно активным, то применительно к российскому медиаландшафту исследований, базирующихся на концепции «двойных потерь», насколько нам известно, не проводилось.

Эмпирическая база, исследовательские вопросы и результаты анализа

Было решено проверить справедливость данной концепции в отношении российского телевизионного ландшафта. Наше обращение к телевидению определяется тем, что на протяжении нескольких десятилетий это медиа было самым массовым по охвату, длительность просмотра телеканалов занимало одно из ведущих мест в структуре свободного времени в целом. Вместе с тем, в последние годы медиаландшафт претерпевает существенные трансформации. С одной стороны, налицо рост числа каналов внутри сегмента телевидения; с другой стороны, новые коммуникационные возможности цифровой среды приводят к усилению конкуренции за внимание аудитории между различными медиа. В фокусе анализа находились данные о коммуникативном поведении 2016 года — периода, характеризующегося широким выбором телеканалов и массовым проникновением интернета.

В исследовании использовались следующие показатели. Первый из них — это уровень популярности, который выражается в величине аудитории телеканалов. В медиаиндустрии стандартным индикатором этого является охват аудитории. Охват представляет собой долю в процентах (или количество) уникальных зрителей, которые хотя бы раз в течение определенного периода времени проконтактировали с программами телеканала. Второй показатель характеризует предрасположенность, предпочтение или лояльность зрителей по отношению к тому или иному телеканалу. В литературе существуют различные трактовки лояльности. Одни авторы выдвигают на первый план практические действия, другие — установки индивидов [11]. В нашем случае предпочтение телеканалу операционализируется с помощью средней длительности просмотра телеканала уникальным (охваченным данным каналом) зрителем.

Эмпирической основой является вторичный анализ данных об аудитории российского телевидения. (Проект MediaScope / TNS). Генеральная совокупность — население в возрасте 18–64 года, проживающее в городах, с населением от 100 тыс. человек и более.

Эмпирические вопросы исследования:

- Справедлив ли феномен «двойных потерь», согласно которому более массовые каналы доминируют по отношению к менее массовым, как в плане популярности (охвата), так и в плане лояльности (длительности просмотра) этих каналов?
- Каковы проявления феномена «двойных потерь» применительно к двум различным сегментам российского ТВ — для группы каналов с национальным охватом, с одной стороны, и для группы каналов тематического сегмента каналов или т.н. «нишевых» каналов — с другой?

Для ответа на поставленные вопросы обратимся к особенностям структурирования аудитории в пространстве всех измеряемых телеканалов — таковых в 2016 году было порядка 200. Показатели среднемесячного охвата и средней длительности просмотра на зрителя канала представлены в таблице 1 (сегмент национального телевидения) и в таблице 2 (сегмент тематического телевидения). В таблицах каналы

ранжированы и разбиты на группы в соответствии с их охватом аудитории. Для компактного представления результатов в большинстве групп приводятся данные для каналов с максимальным и минимальным охватами, а также средние цифры по группе в целом. Приведены данные о каналах со среднемесячным охватом аудитории более 1%. Также в таблицах приводятся показатели дисперсии, характеризующие вариацию среднемесячной длительности просмотра каналов, составляющих отдельную группу. Судить о степени однородности групп по показателю длительности позволяет соотношение внутри и межгрупповой дисперсии.

Приведенные данные свидетельствуют, что медийная популярность каналов существенно различается — только 18 каналов имеют среднемесячный охват более 50%. Существенно больше число каналов имеют меньшие аудиторные показатели. Причем здесь явно просматривается известное явление, когда за ядром каналов-лидеров, растягивается большое число каналов с убывающей популярностью, причем значительная их часть имеет охват менее одного процента. В этой связи часто используются метафоры: «большой головы» — для характеристики каналов-лидеров; и «длинного хвоста» — для большого перечня малых каналов.

Согласно нашим данным, феномен «двойных потерь» действительно имеет эмпирические подтверждения. Сравнение средних показателей различных групп каналов показывает, что лояльность — среднемесячная длительность просмотра — изменяется с изменением величины охвата канала. Т.е. для групп каналов с большими показателями охвата свойственной оказывается большая длительность просмотра. Рассмотрим, например, сегмент национального телевидения (табл. 1). Так, для ведущей группы каналов 1 (Первый канал, Россия 1) средние цифры являются следующими: охват — 79.4%, длительность просмотра в месяц — 1104.2 мин.

Для группы каналов 2 (НТВ, СТС, Рен ТВ, Пятый канал) средние по группе цифры оказываются меньшими: месячный охват — 71.8%, средняя длительность просмотра — 674.9 минут. Соответственно, по мере уменьшения показателей охвата в группах 3, 4 и 5 меньшими становятся и цифры лояльности — длительности просмотра канала на зрителя в месяц.

В существенной своей части подобные соотношения характерны и для сегмента тематического телевидения, о чем свидетельствуют данные, приведенные в таблице 2. Т.е. телевизионные каналы с малым проникновением (охватом), проигрывают большим игрокам также и в плане величины лояльности их зрителей — показатели средней длительности просмотра малых каналов оказываются меньше, нежели, чем у каналов с большим охватом. Таким образом, на основании полученных данных, можно говорить о проявлении феномена «двойных потерь» в сегментах как национального, так и тематического телевидения. Меньшая медийная популярность сопряжена с меньшим уровнем лояльности зрителей (чем меньше величина аудитории канала, тем менее длительным является его просмотр). Заметим, что в таблицах приведены данные о коммуникативном поведении аудитории в возрасте 18–64 года. Анализ, который был проведен применительно к более узким группам аудитории, в т.ч. молодежному сегменту свидетельствует об аналогичных тенденциях.

Вместе с тем, эмпирический анализ говорит о том, что проявление феномена «двойных потерь» предполагает исключения из общего тренда, причем является это прежде всего в отношении тематического сегмента, знаменующим собой т.н. «длинный хвост» — большое число каналов, имеющих относительно

низкие цифры охвата. В этой связи обратим внимание на показатели таких каналов, как Дом Кино и Русский роман, относящихся к группе 2 тематического сегмента (табл. 2). При небольших цифрах проникновения у этих каналов показатели средней длительности просмотра оказываются сопоставимыми с каналами, занимающими 4–5 места в ранжированном ряду национальных телеканалов. По всей видимости, это связано с жанрово-тематической направленностью содержания: показом интересных для зрителя фильмов и сериалов, которые требуют достаточно продолжительного внимания аудитории.

Различия в структуре медийной популярности национального и тематического телевидения характеризуют данные о внутри и межгрупповой дисперсии по показателю средней длительности телесмотрения. Напомним, что показатель отношения этих показателей меньше нуля фиксирует достаточно высокий уровень однородности группы. Однородность выделенных групп национальных каналов, характеризуется величинами в пределах 0.01–0.09.

Большинство групп в сегменте тематических каналов менее однородно — этот показатель находится в пределах 0.02–0.73. Более того, в группе 2 этого сегмента отношение внутри к межгрупповой дисперсии по средней длительности просмотра составляет 5.21. Это говорит об очень высоком уровне неоднородности данной группы, когда меньший уровень охвата не соотносится с длительностью просмотра.

Обсуждение

На протяжении последнего полувека наличие феномена «двойных потерь» на телевидении было подтверждено применительно к медиа рынкам индустриально развитых стран [12,13,14,15]. Аналогичные результаты были получены и по отношению к другим, к существенно более диверсифицированным медиасегментам — интернету, радио, журналам [11,16]. В последние годы наблюдается продолжение дискуссий вокруг концепции «двойных потерь» применительно к условиям современного медиаландшафта. Оппоненты утверждают, что цифровая среда в целом способствует формированию небольших, но лояльных аудиторий, величина которых не связана с числом пользователей, т.е. охватом того или иного носителя. Поэтому, эффект «двойных потерь» теряет былую актуальность [17].

Наше исследование убедительно демонстрирует проявление феномена «двойных потерь» применительно к современному российскому телевизионному ландшафту. Принимая во внимание сходные и устойчивые результаты, зафиксированные на зарубежных медийных рынках, можно утверждать, что российская ситуация, при всех ее особенностях, не слишком отличается от других мировых медийных рынков в части закономерностей структурирования внимания аудитории.

Обсуждаемые результаты исследования имеют прикладные следствия. Как известно, увеличивать аудиторию телеканалов можно либо посредством роста доли лояльных зрителей (повторного просмотра), либо за счет роста общего охвата телеканалов. Опираясь на эмпирически зафиксированный феномен «двойных потерь», можно утверждать, что стратегия обеспечения массового охвата является более предпочтительной — именно с ростом охвата пропорционально увеличивается доля лояльных зрителей.

Результаты позволяют также сделать замечание в отношении аудиторных перспектив медиа. На сегодня российский телевизионный ландшафт характеризуется тем, что существует большое число каналов, в отношении которых аудитория распределяет свое внимание. Технологические инновации приводят к тому, что социальные параметры массовой коммуникации трансформируются.

Утверждается, происходит ее «рассыпание, кастомизация» [18]. Уместно в этой связи поставить вопрос о том, какими могут быть, условно говоря, пределы «рассыпания» аудитории массовой коммуникации? Применительно к телевидению предельным вариантом этого является формирование огромного количества групп исключительно лояльных к нишевым каналам зрителей и, собственно, индивидуализация телепотребления как такового. Именно в этой связи ряд авторов ставят вопрос о «закате» массовых медиа.

Действительно, результаты проведенного анализа говорят о том, что в структуре аудитории достаточно большой является доля зрителей, обращающихся к т.н. нишевому или тематическому телевидению. Вместе с тем, говорить о фундаментальном снижении роли массовых каналов представляется преждевременным. Именно об этом свидетельствуют полученные нами данные. Феномен «двойных потерь», в целом отражая особенности формирования массовых явлений в обществе, объективно «работает» против тенденций к глубокой дифференциации аудитории. Другими словами, применительно к российской ситуации феномен «двойных потерь» оказывается одним из объективно существующих препятствий для широкого «рассыпания» аудитории.

Очевидно, что феномен «двойных потерь» соотносится с т.н. рыночным императивом в деятельности медиа. Это тем более так в последние десятилетия, когда функционирование медиа во все большей степени определяется бизнес-задачами, а доля общественных медиа неуклонно снижается. В рамках коммерческой логики внимание аудитории отражает успешность того или иного медиа-продукта. Не случайно, что специалисты все чаще говорят о рынке медиа, как рынке внимания. «На рынке медиа продаются и покупаются не люди ... Продаётся их труд, заключающийся во внимании к медийной продукции. Внимание аудитории — так же, как труд на фабрике — обеспечивает прибавочную ценность программам, каналам, порталам. Аккумуляция внимания отражается и «цепкостью» сайтов, и «хитами», и охватом, и рейтингами телепрограмм, и бесценными личными рекомендациями фанатов» [19, с. 81]. Здесь аудитория, является субъектом рынка, обменивающим внимание на контент, финансирование которого может быть различным — подписка, реклама, государственное субсидирование. Другими субъектами рынка при этом выступают медиа, рекламные агентства, компании-измерители, производители товаров и услуг.

Применительно к российской ситуации стоит учитывать, что, среди прочего, фактор выбора обусловлен тем конкретным ассортиментом каналов, который предложен аудитории. Существующий набор выбора отражает ситуацию конкуренции между основными игроками — субъектами рынка. Причем конкуренция за внимание идет в опоре на фактор осведомленности аудитории, известности канала, программы для зрителя. Зачастую, конкуренты, движимые экономической логикой и т.н. фактором рейтинга, вынуждены бороться на одном жанрово-тематическом поле, посредством близкого по содержанию популярного контента. Причем на практике расчет на большие совокупные доходы от нишевых продуктов

по сравнению с массовым популярным контентом оказывается далеко не всегда оправданным. Более того, современная цифровая среда, зачастую, предполагает еще большую, чем ранее поляризацию медиапотребления между «топовой» продукцией, с одной стороны, и нишевым контентом в середине и конце «длинного хвоста», который далеко не всегда возможно монетизировать [20, с. 49–51].

Следует также упомянуть о роли социальных медиа и интернета в целом в связи с феноменом «двойных потерь» на телевидении. Представляется, что эти коммуникационные инструменты, скорее всего, будут работать на поддержание охватов популярных медиа. Как известно, одна из важнейших функций социальных медиа состоит в обеспечении включенности пользователей в информационный обмен. Причем в фокусе обсуждаемого зачастую находится то, что имеет устойчивую или растущую популярность. Соответственно, чтобы «включиться» в обсуждение, целесообразно познакомиться с предметом дискуссии, что в той или иной форме предполагает обращение к первоисточнику — программам, доставка которых пользователю может быть самой разнообразной, включая инфраструктуру интернета. Исследования фиксируют высокий уровень корреляции между аудиторными долями телеканалов — с одной стороны; и долями, которые имеют обсуждения программ соответствующих каналов в социальных сетях — с другой [21]. Кроме того, поддержание феномена медийной популярности соотносится с алгоритмами поисковых запросов в интернет, где первые строки выдачи занимают сообщения о массовых популярных явлениях, в том числе из области телевидения.

В заключение, об ограничениях исследования. Во-первых, это связано со статистически обусловленными отклонениями результатов, присущими выборочным исследованиям. Во-вторых, ограничения соотносятся с динамично меняющимся российским медиаландшафтом, что требует дальнейших исследований. В-третьих, особый исследовательский акцент необходимо сделать на интернете и роли социальных медиа, с точки зрения их вклада в процессы дифференциации медиа и внимания аудитории.

Таб. 1. Аудиторные показатели телеканалов (национальный сегмент)

	Группы телеканалов	Охват, мес., %	Среднее время просмотра на зрителя, мес.		
			Абс., мин.	Дисперсия внутри группы	Отношение внутри / межгрупп. дисперсий
Гр. 1	Первый Канал	80,4	1080,4	1124,8	0,01
	Россия 1	78,4	1127,9		
	Среднее по группе	79,4	1104,2		
Гр. 2	НТВ	74,2	800,9	14845,3	0,09
	СТС, РЕН ТВ, ТНТ				
	Пятый канал	67,7	655,1		
	Среднее по группе	71,8	674,9		

Гр. 3	ТВ-3	64,8	368,2	8197,17	0,05
	ТВ Центр, Домашний, Пятница, Россия 24, Звезда, Матч ТВ				
	Россия К	53,4	110,2		
	Среднее по группе	58,9	266,6		
Гр. 4	ЧЕ	50,3	189,8	2675,8	0,02
	Мир, Карусель, МУЗ ТВ, Канал Disney				
	Ю	42,0	177,1		
	Среднее по группе	45,9	176,5		
Гр. 5	ТНТ 4	28,4	284,0	6769,8	0,04
	Euronews, CTC Love, RU.TV, 2X2				
	Discovery Channel	22,3	157,8		
	Среднее по группе	25,3	148,9		
Межгрупповая дисперсия (по средней длительности просмотра)				168667,8	

Таб. 2. Аудиторные показатели телеканалов (тематический сегмент)

Группы телеканалов	Охват, мес.,%	Среднее время просмотра на зрителя, мес.			
		Абс., мин.	Дисперсия внутри группы	Отношение внутри / межгрупп. дисперсий	
Гр. 1	TV 1000 Русское Кино	33,0	103,0	323,6	0,02
	TV 1000	28,8	128,5		
	Среднее по группе	30,9	115,8		
Гр. 2	Дом Кино	25,5	525,5	68388,6	5,21
	РБК ТВ	24,2	53,7		
	Русский роман	20,2	485,1		
	Среднее по группе	23,3	354,8		
Гр. 3	TV 1000 Action	19,3	150,3	2419,7	0,18
	Life	16,9	71,0		
	Русский иллюзион	13,3	60,2		
	Среднее по группе	16,5	93,8		

Гр. 4	Настоящее страшное ТВ	12,7	252,0	9461,8	0,72
	Иллюзион+, Eurosport 1, Кино ТВ, Кинокомедия, Sony Channel, Fox, Life, Матч! Наш спорт, Русский детектив, Русский бестселлер, Paramount Comedy, Sony sci-fi, Fox, Мир 24, Киномикс, Zee tv, Матч! Арена				
	Русский Экстрим	7,1	42,3		
	Среднее по группе	9,5	112,4		
Гр. 5	Наше Новое Кино	6,6	60,6	775,9	0,13
	Матч! Боец, Мужское кино, Родное кино, Кхл, Киносерия, Еврокино, Кинопоказ, Eurosport 2, Индийское кино, Комедия, Sony turbo, Матч! Игра, Царьград, Матч! Наш футбол				
	Матч! Футбол 1	1,0	100,0		
	Среднее по группе	3,8	80,3		
Межгрупповая дисперсия по средней длительности просмотра					13133,14

ЛИТЕРАТУРА

- MCQUAIL D., WINDAHL S. **Communication Models for the Study of Mass Communications.** NY: Pearson Education. 1982.
- MCQUAIL D. **Mass Communication Theory. An Introduction. Third edition.** London: Sage. 1994. с. 51–53
- ФИРСОВ Б. М. **Ваше мнение о телевидении.** М.: Гостелерадио СССР. 1969. с. 63
- ФИРСОВ Б. М. **Массовая коммуникация в условиях научно-технической революции.** Ленинград: Наука. 1981. с. 97–127
- Телевидение глазами телезрителей.** М.: Аналитический центр Видео Интернешнл. 2012. с. 310–313
- MCCOMBS, M. E., SHAW, D. L. **The agenda setting function of mass media. Public Opinion Quarterly.** 1972. Vol. 36. No. 3. с. 176–187
- ЧЕРНЫХ А. И. **Мир современных медиа.** М.: Территория будущего, 2007
- MCPHEE, W. N. **Formal theories of mass behavior.** NY: Free Press. 1963
- Американская социология: проблемы, перспективы, методы** / Ред. Осипов Г. В. М.: Прогресс. 1972. (пер. с англ. American Sociology. Perspectives. Problems. Methods. / Parsons T. eds. N.Y. Basic Books. 1968)
- Политическая наука: новые направления** / Научный редактор Е. Б. Шестопал. М.: Вече. 1999. с. 243–244
- MCDOWELL W., DICK S. **Revealing a Double Jeopardy Effect in Radio Station Audience Behavior** // Journal of Media Economics. 2005. 18(4)
- BARWISE P., EHRENBERG, A. **The Liking and Viewing of Regular TV Series** // Journal of Consumer Research. 1987. Vol. 14 (June). с. 63–70
- EHRENBERG, A., BARWISE P. **Television and its Audience.** London: Sage, 1988
- DONTHU N. **Double Jeopardy in Television Program Choice** // Journal of Academy of Marketing Science. 1994. Vol. 22. No. 2. с. 180–185
- MCDOWELL W., DICK S. **Using TV Daypart “Double Jeopardy Effects” to Boost Advertising Efficiency** // Journal of Advertising Research. 2001. No. 6
- TARKIAINEN A., ELLONEN H. **Does offline market share drive online loyalty? Double jeopardy phenomenon in the context of print magazines and magazine websites** // International Journal of Internet Marketing and Advertising. 2015. Vol. 9, No. 3. с. 254–266
- NELSON J., WEBSTER J. B. **Audience Currencies in the Age of Big Data,** International Journal on Media Management. 2016. 18:1, 9–24, DOI: 10.1080/14241277.2016.1166430
- КОЛОМИЕЦ В. П. **Социология массовой коммуникации в обществе коммуникационного изобилия** // Социс. 2017. № 6. С. 3–13.

19. CUBITT S. **Consumer Discipline and the Work of Audencing** / Cohen S., Rutsky RL. (eds.) Consumption in an Age of Information. NY: Berg. 2005

20. VOGEL H. **Entertainment Industry Economics: A Guide for Financial Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press. 2011

21. SANCHEZ C. **Does Twitter amplify Power of Television? Presentation on egta (European trade association TV channels and radio stations sales houses) CEO & Top Executives Summit 2015**, 25/05/2015, Budapest. <http://www.egta.com> (дата обращения: 3.3.2018)

Робот-кассир "Маруся" устроилась на работу в "Теремок"

6 сентября 2018 года. — Сеть ресторанов "Теремок" будет использовать андроид-кассира для обслуживания покупателей. Человекоподобный робот умеет принимать заказы и оплату банковскими картами или смартфонами, а также разговаривать с гостями.

"Теремок" привлек в партнеры "Альфа Роботикс". Компания занимается разработкой человекоподобных роботов, предназначенных для того, чтобы автоматизировать однообразный труд человека при обслуживании клиента. Флагманский продукт компании — робот KIKI существует на рынке с 2015 г. Роботессы снимаются в кино, играют в театре, работают аниматорами на развлекательных мероприятиях и служат навигаторами-консультантами.

"Маруся" — это версия KIKI 315. От предшественниц ее отличает значительно больший сенсорный экран и наличие дополнительных встроенных "умений" кассира. Производитель интегрировал в конструкцию модуль оплаты, а также написал программное обеспечение, которое позволяет роботу общаться с покупателем, предлагая блюда "Теремка". "Маруся" помогает гостям не только определиться с выбором, но и самостоятельно оформляет заказ. Не отходя от роботизированного кассира, можно оплатить покупку с помощью банковской карты или смартфона и получить чек. Гости могут выбрать удобное время подачи заказа и забрать его в ресторане "Теремка".

"Маруся" имеет человекоподобный облик. На лбу у робота установлена камера для распознавания лица стоящего перед ней человека. Увидев покупателя, "Маруся" поворачивается к нему и старается поймать взгляд. Она жестикулирует двумя руками и кивает головой, приветствуя покупателя, а расчувствовавшись, готова обнять и сделать фото на память. Однако роботизированная помощница не терпит фамильярности: как только гость позволяет себе до нее дотронуться, она строго требует воздержаться от подобных действий. Первый робот уже начал работу в ТЦ "Колабус" в Москве. "Маруся" будет встречать гостей у входа в торговый центр и свободно перемещаться по выделенной территории на первом этаже. Роботесса оборудована специальными антеннами, которые позволяют ей ориентироваться в пространстве на основе установленных по периметру торгового центра датчиков и не выходить за пределы определенного периметра. Еще одна точно такая же "Маруся" "вышла на работу" в ТЦ "Галерея" в Петербурге.

Основатель и управляющий ресторанов "Теремок" Михаил Гончаров сообщил, что появление робота-кассира — не просто маркетинговый ход. По признанию главы "Теремка", компания уступает в обороте KFC и "Бургер Кингу" примерно полтора-два раза. Однако ставить робота для того, чтобы он просто перечислял блюда, было бы скучно и неинтересно. Поэтому ресторан принял решение наделить "Марусю" еще и умением принимать оплату заказа.

Согласно некоторым прогнозам, к 2024 г. мировой рынок сервисной робототехники, предназначенной для обслуживания людей, вырастет в 13 раз. "Роботы уже широко используются на промышленных предприятиях. Вторая волна роботизации затронет сферу обслуживания — ретейл и ресторанный бизнес, и для нас важно оказаться в авангарде, получив дополнительные конкурентные преимущества", — резюмирует Михаил Гончаров.

<https://www.comnews.ru/content/114785/2018-09-07/robot-kassir-marusya-ustroilas-na-rabotu-v-teremok>

"Лаборатория Касперского" и "Просвещение" создали программу по информационной безопасности для школьников

1 октября 2018 года. - "Лаборатория Касперского" и группа компаний "Просвещение" создали специальное учебное пособие "Информационная безопасность, или На расстоянии одного вируса", которое будет использоваться для занятий в московских школах в рамках проекта "Математическая вертикаль" для организации внеурочной деятельности. Автором учебника выступила Мария Наместникова – эксперт "Лаборатории Касперского" по детской безопасности в интернете, говорится в сообщении пресс-службы "Лаборатории Касперского". Пособие включает в себя три раздела (7-9 класс) и содержит как теоретический, так и практический материал – контрольные вопросы и задания. Также было разработано соответствующее методическое пособие для учителей, которое появится на официальном сайте "Просвещения".

"Своей основной задачей "Лаборатория Касперского" видит не только защиту пользователей от всевозможных угроз, но и их обучение основам кибербезопасности. При этом сегодня в таких знаниях всё больше нуждаются не только взрослые, но и подрастающее поколение. Только по нашим данным, 85% российских школьников в возрасте 7-18 лет не могут обойтись без гаджетов. Поэтому мы рады сотрудничеству с "Просвещением" – крупнейшим российским специализированным издательством учебной и педагогической литературы, которое имеет колоссальный опыт в создании обучающих материалов. Надеемся, что вместе мы сможем сделать цифровой мир ещё более безопасным для детей", — отметил Сергей Земков, управляющий директор "Лаборатории Касперского" в России и странах СНГ.

"Лаборатория Касперского" и группа компаний "Просвещение" заключили соглашение о стратегическом партнерстве с целью развития образования в сфере информационной безопасности, — в частности, создания совместных учебно-методических пособий и реализации исследовательских проектов.

http://safe.cnews.ru/news/line/2018-10-01_laboratoriya_kasperskogo_i_prosveshchenie_i_sozdali

Диалог спортивного клуба с болельщиками: виртуальный кейс

Статья рекомендована Т.В. Ершовой 12.09.2018.



ЛЕКТОРОВА Юлия Юрьевна

Кандидат политических наук, доцент кафедры «Иностранных языков и связей с общественностью», Пермский национальный исследовательский политехнический университет



ПРУДНИКОВ Андрей Юрьевич

Кандидат политических наук, доцент кафедры «Иностранных языков и связей с общественностью», Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация

В условиях виртуализации медийного ландшафта стратегические коммуникации в спортивной сфере стремительно ориентируются на использование digital-технологий и современных веб-ресурсов. Эффективное управление виртуальными медиаресурсами становится условием присутствия спортивного клуба в информационной повестке и коммерциализации спортивного проекта. В данном исследовании представлена модель анализа ключевых показателей эффективности сайта спортивного клуба, из числа открытых и доступных для всех пользователей интернета.

Ключевые слова:

спорт, КРІ онлайн-коммуникации, официальный сайт спортивного клуба.

Российские и западные исследователи сходятся во мнении, что спорт является сложным, многоаспектным феноменом современной культуры. Спорт, по мнению В. П. Моченова, являясь «фактором социальной коммуникации, активно используется в процессе социализации подрастающего поколения и в последние годы начинает оказывать сильное влияние на систему современных эстетических и этических принципов» [1].

На этом основании стратегические коммуникации в спортивной сфере неизбежно ориентированы на онлайн-коммуникацию и используют интернет в качестве стремительно развивающейся площадки диалога современного общества. Всемирная паутина предстает как средство расширения охвата целевой аудитории и оптимизации расходов на коммуникацию при фиксированном (чаще ограниченном) бюджете спортивных клубов. По экспертной оценке В. Ю. Костикова, «спорт в культуре постмодерна транснационален, коммерциализирован, непосредственным образом связан с медиаресурсами» [2].

Онлайн-коммуникация спортивного клуба выстраивается сегодня с помощью разветвленной системы веб-ресурсов: социальных сетей, официальных сайтов, каналов YouTube, мессенджеров, блогов и т.д. Взаимодействие руководства спортивных команд с активными и потенциальными болельщиками посредством интернет-ресурсов ставит вопрос об оценке эффективности виртуального диалога с целью дальнейшей корректировки выбранного направления.

Применительно к отечественному профессиональному спорту оценка эффективности коммуникации в спортивной сфере приобретает особую актуальность в условиях проблемы излишней зависимости подавляющего большинства отечественных команд от государственного финансирования. Круг замыкается, если учесть, что чаще всего крупный бизнес, выступающий в качестве альтернативного источника инвестиций в спорт,

принимает соответствующие решения, руководствуясь не только и не столько сугубо рыночными соображениями (на сегодня согласно российскому законодательству спонсоры спортивных клубов не имеют прав на получение каких-либо ощутимых налоговых льгот или иных экономических стимулов) или соображениями социальной корпоративной ответственности, но в большей степени имеющимися настойчивыми просьбами и рекомендациями со стороны влиятельных властных акторов об оказании помощи той или команде. Примером тому может в частности служить оценка, данная одним из основателей ФК «Амкар», (являющегося одним из участников Российской футбольной премьер-лиги) В.М. Чупраковым: «Клуб самостоятельно спонсора не найдет. Чтобы заинтересовать спонсора, надо предложить ему решение каких-то его задач, которые в большей степени находятся в ведении властей, а никак не спортивного клуба. В поддержке регионального спорта все зависит от губернатора. Было бы логично принять закон о профессиональных клубах: регламентировать налогообложение, льготы для спонсоров и для самих клубов, условия развития» [3].

Как результат многие команды высших лиг и элитных дивизионов, в том числе и те, что при крайне ограниченном бюджете имеют достойные игровые результаты, не обладают достаточной устойчивостью для поступательного развития, в том числе в коммуникационном поле. Рекламные и коммуникационные бюджеты большинства спортивных клубов не позволяют эффективно использовать весь спектр коммуникационных инструментов, направленных на удержание и расширение круга болельщиков и «симпатизирующих» лиц. Нередко клубы, рассчитывающие повысить узнаваемость в регионе или городе своей дислокации, сталкиваются с дилеммой, что для этого потребуются ощутимые финансовые вливания и средства на дорогостоящую имиджевую и сбытовую рекламу в СМИ, которые непозволительны в условиях и без того скудного бюджетного финансирования. При этом по тем или иным причинам из внимания выпадает потенциал превращения в своего рода СМИ собственных информационно-коммуникационных ресурсов: официального сайта клуба и во многом зеркалирующих его пабликов в социальных сетях. Хотя мировой контекст говорит о перспективности стратегий такого рода: на тот факт, что современные спортивные организации могут вполне успешно использовать для своего имиджирования и позиционирования не только сторонние коммерческие СМИ, но и свои собственные средства массовой информации, в том числе интернет-сайты, в частности указывают испанские исследователи К. Жинеста и Э. Ордекс [4]. Выбор инструментария анализа эффективности (КРІ) зависит от целей стратегии онлайн-коммуникации [5] спортивного клуба с посетителями официального сайта.

Диапазон целей может варьироваться в каждом отдельном случае и включать следующие аспекты:

- создание бренда спортивного клуба;
- формирование управляемого имиджа спортивного клуба;
- формирование имиджа социально ответственного спортивного клуба;

- работа по повышению лояльности спортивных болельщиков и заинтересованных посетителей к данному виду спорту и спортивному клубу;
- коммерциализация спорта: рост продаж билетов на матчи и сувенирной продукции;
- определение круга потенциальных болельщиков и людей не равнодушных к данному виду спорта, установление обратной связи;
- формирование информационной повестки дня и рост цитируемости сообщений, определяющих присутствие спортивного клуба в медийном ландшафте.

В Меморандуме Ассоциации компаний-консультантов в области связей с общественностью (АКОС) [6] мониторинг посещаемости сайта компании/проекта определен в качестве приоритетного инструмента оценки эффективности коммуникации. В данном исследовании представлена модель анализа ключевых показателей эффективности сайта спортивного клуба, из числа открытых и доступных для всех пользователей сети Интернет:



Рис. 1. Модель KPI официального сайта в коммуникационном поле

- Яндекс ТИЦ** — тематический индекс цитирования, который показывает трастовость (уровень доверия пользователей) сайта в поисковой системе Яндекс. Яндекс ТИЦ, по сути, является индикатором авторитетности сайта, рассчитываемого Яндексом для определения места того или иного веб-ресурса в тематических рубриках Яндекс.Каталога. Чем чаще качественные и близкие по тематике сторонние сайты ссылаются на искомый сайт («рекомендуют» его), тем больше доверия такой веб-ресурс получает со стороны поисковика. Таким образом, ТИЦ формируется, исходя из оценки качества и количества ссылок, ведущих на сайт.

- б. **Рейтинг Alexa** — интернет-сервис, принадлежащий компании Amazon.com Inc., аккумулирующий статистические данные о посещаемости веб-ресурсов по всему миру. Alexa собирает информацию непосредственно от пользователей, установивших на компьютер приложение Alexa Toolbar. За счет его использования накапливаются данные о посещаемости сайтов самых разных профилей, тематики и популярности. Рейтинг Alexa следует считать одним из способов получения косвенных данных о текущих позициях того или иного сайта с точки зрения его востребованности со стороны интернет-аудитории. Точно также этот сервис можно рассматривать как способ верификации сопоставимых данных о посещаемости сайтов, полученных от аналогичных сервисов, представленных ниже. Согласно рейтингу Alexa первые 5 позиций самых посещаемых в мире сайтов занимают: Google.com, YouTube.com, Facebook.com, Baidu.com, Yahoo.com.
- в. **Интернет-сервисы ориентировочной оценки посещаемости сайта** — один из основных способов проверки качества работы веб-мастеров и SEO-специалистов, а также действенный метод анализа потенциала роста показателей своего сайта на основе сравнения с аналогичными веб-ресурсами конкурентов. На сегодня в русскоязычной зоне интернета к числу наиболее популярных сервисов ориентировочной оценки посещаемости сайтов среди специалистов поисковой оптимизации следует отнести: платформу «Анализ сайта» (<https://a.pr-cy.ru/>) и портал CY-PR.com. Большинство данных о посещаемости сайтов, рассматриваемых в рамках этой статьи, получены с помощью соответствующих метрик данных сервисов. Эти ресурсы предоставляют в режиме свободного доступа данные о посещаемости сайтов, основываясь на открытых счетчиках Яндекс.Метрики и LiveInternet. В случае отсутствия этих данных приводятся данные, рассчитанные системой Alexa.
- г. **Социальная активность** характеризует популярность сайта среди пользователей социальных сетей. Анализ популярности в социальных сетях позволяет оценить степень интегрированности веб-ресурса с ведущими платформами социального общения, такими, как ВКонтакте, Facebook, Google+ и Одноклассники. В эпоху бурного развития соцсетей и социальных медиа игнорировать потенциал их влияния на развитие практически любого сайта невозможно. Полноценное присутствие ресурса в социальных сетях и его оптимизация под социальные сети (Social media optimization) (начиная от технической оснащенности сайта виджетами соцсетей, «быстрыми» кнопками репостинга материалов сайта в соцсети и заканчивая созданием бренд-аккаунта в соцсетях, его регулярного обновления, поддержания и расширения базы подписчиков/друзей и т.п.) — объективная необходимость, без которой сегодня трудно представить по-настоящему успешный и процветающий сайт. Социальная активность на сайте напрямую влияет на его так называемый поведенческий фактор, который, во многом, определяет позиции веб-ресурса в поисковой выдаче, а значит и дальнейшие перспективы

роста его посещаемости. Данные о социальной активности проанализированных в рамках статьи сайтов были получены также благодаря использованию общедоступных сервисов вышеупомянутых агрегаторов метрик «Анализ сайта» и (<https://a.pr-cy.ru/>) и CY-PR.com.

Популярность в социальных сетях гарантирует веб-ресурсу высокую узнаваемость в сети Интернет, а также лучшую видимость в поисковых системах, алгоритмы которых поощряют активное участие в социальных медиа. Кроме того, социальные сети при умелом использовании их широких возможностей способны превратиться в мощный источник дополнительного трафика на сайт, который в отдельных случаях может превосходить по объему «естественную» (через поисковые системы) посещаемость ресурса.

Количественные показатели эффективности онлайн-коммуникации спортивных клубов отражают одновременно как картину симпатий болельщиков и любителей спорта, так и ситуацию с эффективностью работы спортивных институций по продвижению своих видов спорта в глобальной сети. Для иллюстрации данного тезиса имеет смысл проанализировать статистику официальных сайтов «Единой Лиги ВТБ» <http://www.vtb-league.com/> и Российской футбольной Премьер – Лиги <http://rfpl.org/>. Данные виртуальные ресурсы выступают в качестве агрегаторов событий и генераторов новостных поводов в своих видах спорта:

Таб. 1. Сравнительные показатели КРП Единой Лиги ВТБ и РФПЛ (данные актуальные по состоянию на июнь 2017 г.)

КРП официального сайта	«Единая Лига ВТБ» http://www.vtb-league.com/	Российская футбольная Премьер-Лига http://rfpl.org/
Яндекс ТИЦ	230	1700
Место сайта в рейтинге Alexa	42 302 место в России	9 265 место в России
Ориентировочная посещаемость официального сайта в месяц (по данным системы «Анализ сайта» a.pr-cy.ru)	18 030 чел	264 275 чел
Социальная активность	1891 пункт	362 604 пункта

Результаты сравнения, с одной стороны, не говорят ничего нового: популярность футбола среди россиян значительно опережает популярность других, пусть и не менее зрелищных и значимых командных видов спорта. Тем не менее с другой стороны эти же данные говорят и об отсутствии системной работы в продвижении веб-ресурсов баскетбольных команд. Так, по данным Росспорта к числу наиболее популярных видов спорта, которые выбирают россияне для занятий в школах, секциях или клубах, относятся футбол – 11,2 процентов (1 531 721 человек); 2. Волейбол – 10,8 процентов (1 472 860 человек); 3. Баскетбол – 9,8 процентов (1 340 565 человек). Баскетбол, пусть и уступает этим видам спорта, однако занимает третью позицию в рейтинге Росспорта, согласно которому этой игрой увлекались 9,8% населения страны [7]. Более актуальные данные от официальных органов власти в открытом доступе отсутствуют. Тем не менее, недавние замеры, сделанные независимым исследовательским агентством маркетинговых и социологических исследований MAGRAM Market Research показывают, что и сегодня

баскетбол продолжает оставаться зрелищным видом спорта примерно для каждого десятого россиянина [8].

Это означает, что пусть далеко не каждый 10-й россиянин и не все 15 млн россиян, составляющих одну десятую часть населения страны, потенциально могли бы быть активными участниками онлайн-коммуникации, выстраиваемой крупнейшим российским баскетбольным объединением — Единой Лигой ВТБ. Но как минимум несколько миллионов из них — точно. Однако приведенные выше показатели говорят, что реальная посещаемость не превышает и четверти миллиона пользователей.

В итоге уровень посещаемости сайта Лиги ВТБ, основного баскетбольного объединения и символа отечественного баскетбола, который замыкает первую тройку самых востребованных видов спорта в стране, составляет на 7000 населения — 1 посещение. Для сравнения уровень посещаемости сайта NBA составляет свыше 2 млн человек в месяц [9]. Этот сайт соответственно находится на 517 месте по посещаемости в мире. Очевидно, что приведенные данные показывают наличие в активе Единой Лиги ВТБ не реализованного на сегодня в полной мере потенциала роста посещаемости интернет-каналов коммуникации.

Эффективная онлайн-коммуникация спортивного клуба с болельщиками составляет одну из ключевых задач связей с общественностью в спортивной сфере, ориентированную на регулярную работу с посетителями официального сайта. Последовательное управление виртуальными медиаресурсами становится условием присутствия спортивного клуба в информационной повестке и коммерциализации спортивного проекта (и в части геймификации сайтов, позволяющих за деньги продавать болельщикам не только билеты на реальные матчи, но и право участия в брендированных виртуальных симуляторах и онлайн играх, а также налаживать сбыт командной артибутики, онлайн-подписок на разного рода сервисы, многоразовые абонементы на право посещения серии матчей и т.д.).

На практике применяемая модель анализа ключевых показателей эффективности сайта спортивного клуба, позволяет определить потенциал роста конкретного веб-ресурса. Так, например, коммуникационный аудит официальных сайтов баскетбольных команд, входящих в Единую Лигу ВТБ, иллюстрирует общие закономерности спортивной онлайн коммуникации.

Таб. 2. КРІ официальных сайтов баскетбольных клубов, входящих в Единую Лигу ВТБ (данные актуальные по состоянию на июнь 2017 г.)

Клуб	Парма	Зенит	Автодор	Енисей	Локомотив-Кубань	УНИКС	ЦСКА	Химки	Ниж. Новгород
ТИЦ (индекс)	70	70	250	300	150	500	800	500	130
Алеха (место)	163 287	3 328	80 580	134 498	31 382	84 270	16 220	67 968	142 517
Посещаемость (чел/мес)	4 212	21 757	6 886	3 415	37 132	7 455	24 231	8 368	17 110
Соц. Активность (пункты)	152	134	24	64	925	64	119 450	156	737

На основе данных таблицы 2 можно составить следующую диаграмму, отражающую показатели эффективности онлайн-коммуникации российских клубов Единой Лиги ВТБ среди болельщиков:

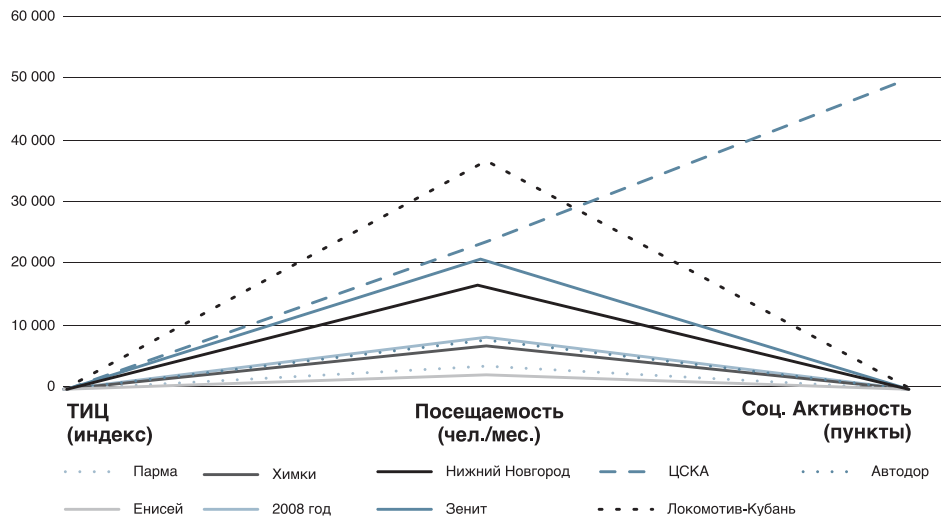


Рис. 2. Популярность официальных сайтов российских баскетбольных команд

Приведенные в таблице 2. данные подтверждают наличие системных проблем в продвижении большинства российских баскетбольных клубов. На это отчетливо указывает тот факт, что сайт провинциального клуба «Локомотив-Кубань» существенно превосходит по посещаемости сайты столичных команд ЦСКА и Зенит. Это говорит о том, что при правильно поставленной работе по продвижению и развитию сайта клуба даже в условиях, когда команда базируется не в центральном и не самом густонаселенном регионе России (Москве Краснодарский край уступает по населению более чем в 2 раза, Санкт-Петербургу и Ленобласти — почти в 1,5 раза), у нее есть возможности приблизиться либо даже превзойти с точки зрения объема месячной аудитории некоторые, пусть и не самые популярные, но тем не менее известные и активно посещаемые сайты региональных СМИ. Для примера: месячная аудитория достаточно востребованных и широко цитируемых пермских региональных интернет-изданий «ЧитайТекст» — около 18 000 пользователей, zvzda.ru — 32 735 пользователей, краевого электронного информационного портала perm.ru — 11 000 пользователей.

Одновременно речь идет о том, что большинство баскетбольных клубов России недооценивают ресурс продвижения своего бренда через собственный сайт. Причем это характерно даже для столичных клубов. Как следствие «Зенит» и ЦСКА с точки зрения посещаемости своих сайтов не слишком заметно превосходят сайт клуба «Нижний Новгород» (Нижегородская область уступает Москве с точки зрения населенности в 4 раза, Санкт-Петербургу и Ленобласти — в 2 раза). В свою очередь сайт саратовского «Автодора» по посещаемости не уступает веб-ресурсу казанского «Уникаса» при очевидном первенстве Татарстана с точки зрения населенности, экономического потенциала, уровня проникновения интернета и пользовательской активности.



Рис. 3. Диаграмма изменения ТИЦ для сайта клуба «Парма» за 2017 год

Из приведенных в таблице 2 данных одновременно следует, что ЦСКА — единственный клуб среди российских участников Единой Лиги ВТБ, который занимается продвижением своего бренда в социальных сетях, обгоняя по показателю социальной активности своих конкурентов в десятки и сотни тысяч раз. Все это указывает, с одной стороны, на слабую работу по собственному интернет-продвижению в большинстве клубов Лиги, а с другой стороны, — на наличие значительного потенциала для увеличения лояльной аудитории и популярности брендов региональных спортивных команд. Об этом же говорит тот факт, что даже неофициальный сайт московской баскетбольной команды второго эшелона «Динамо» www.dynamobasket.com, на который в момент замера данных (июнь 2017 г.) был наложен фильтр поисковых систем, несмотря на это демонстрировал посещаемость на уровне свыше 1000 человек в месяц, что только в 3 раза меньше, чем соответствующий показатель у сайта клуба-участника Лиги ВТБ «Енисей».

Потенциал роста индекса цитирования иллюстрирует ситуация с официальным сайтом баскетбольного клуба «ПАРМА». На протяжении 2016–2017 годов данный показатель в поисковой системе Яндекс не отличался значимой активностью:

На протяжении 2016–2017 годов данный показатель в поисковой системе Яндекс не отличался значимой активностью: см. рис. 3.

На это же указывают данные рис. 4., согласно которым переходы из поисковых систем на сайт Пармы в 9 случаях из 10 осуществляются из системы Google, что говорит о незадействованном серьезном потенциале продвижения сайта в поисковике Яндекс (чаще всего в российском сегменте Интернета естественное соотношение поискового трафика из Google и Яндекс приближается к пропорции 1:1).

Таким образом, совокупный анализ показателей эффективности официального сайта спортивного клуба в медийном поле и прогнозируемый потенциал



Рис. 4. Статистика переходов из поисковых систем на сайт БК «Пармы»

роста составляют исходные данные для веб-мастера, работа которого заключается в оптимизации официального веб-ресурса. Этот же анализ дает возможности и для решения задач стратегического уровня: каким контентом наполнять сайт, как строить его архитектуру, превращать ли его из шаблонного официального сайта клуба в полноценный инфокоммуникационный ресурс, сопоставимый по разнообразности контента и потенциалу охвату аудитории с интернет-СМИ. Последний вариант позволяет в итоге решать непростые вопросы, связанные с оптимизацией бюджета клубов в условиях дефицита средств на рекламу и продвижение. Таким образом, внимание к вопросам оценки эффективности онлайн-коммуникации спортивных команд в значительной мере связано с современной интерпретацией спорта как «особого социокультурного явления» [10], встроенного в систему интегрированных офлайн и онлайн-коммуникаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. МОЧЕНОВ В. П. **Спорт как социокультурный проект // Молодежь и гражданское общество в современном мире: стратегии взаимодействия и модели воспитания. Материалы I Междисциплинарного научного симпозиума с международным участием «Молодежь и гражданское общество в современном мире: стратегии взаимодействия и модели воспитания». 28–29 мая 2015 г.** ФГБОУ ВПО «РГУФКМиТ». 2015. URL: http://se.sportedu.ru/sites/se.sportedu.ru/files/materialy_i_mezhdisciplinarnogo_nauchnogo_simpoziuma_28-29_maya_2015_goda.pdf (дата обращения: 3.03.2018).
2. КОСТИКОВ В. Ю. **Спорт как феномен культуры в информационном обществе** // Информационное общество. 2017. № 1. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/ff14aa5e1d7b7f004425815c003b39dd> (дата обращения: 3.03.2018).
3. КОЛЮТНА Ю. **О бедном «Амкаре» замолвите слово** // Коммерсант 27.02.18. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3559199> (дата обращения: 3.03.2018).
4. ЖИНЕСТА К., ОРДЕКС Э. **Связи с общественностью и футбол в Испании. Корпоративные коммуникации ведущих каталонских футбольных клубов «Barcelona» и «Espanyol»** // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2009. Том 4. № 14–1 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyazi-s-obschestvennostyu-i-futbol-v-ispanii-korporativnye-kommunikatsii-veduschih-katalonskih-futbolnyh-klubov-barselona-i-espanyol> (дата обращения: 3.03.2018).
5. **Эффективность онлайн-рекламы и присутствие в социальных медиа** // Энциклопедия маркетинга, 2011. URL: http://www.marketing.spb.ru/mr/media/online_adv.htm (дата обращения: 3.03.2018).
6. **Методы оценки качества PR-деятельности. Ключевые показатели эффективности. Меморандум Ассоциации компаний-консультантов в области связей с общественностью (АКОС).** URL: <http://www.akospr.ru/wp-content/uploads/2012/03/KPI-Memorandum-AKOS.doc> (дата обращения: 3.03.2018).
7. **Футбол самый популярный вид спорта в России** // SPORTS.ru, 2007. URL: <https://www.sports.ru/others/3541497.html> (дата обращения: 3.03.2018).
8. **11% наших сограждан отнесли себя к болельщикам именно этого вида спорта** // magram.ru, 2018. URL: http://www.magram.ru/about/news/2018/01/23/news_413.html (дата обращения: 5.10.2018).
9. **Данные получены при помощи ресурса проверки посещаемости сторонних сайтов** <http://pr-cy.ru> и верны по состоянию на 28.02.2018 г.
10. БЫХОВСКАЯ И. М. **Культурологические векторы анализа феномена** // Культурологический журнал. 2011. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sport-kulturologicheskie-vektory-analiza-fenomena> (дата обращения: 3.03.2018).

Abstracts

CHIZHOV Dmitry
Vyacheslavovich

*Candidate of Political Sciences;
Institute for Advanced Studies,
Moscow State Pedagogical
University*

Digitalization of Economics, Politics, Civil Society: Key Trends and Communication Technology

The article provides a brief analysis of the main trends related to digitalization in the economic, political and public spheres. Strategic documents determining development of these processes in Russia are defined. Trends of implementing the e-government concept and use of Internet communications in the activities of political parties, public politicians and civil society institutions are studied.

KEY WORDS

digitalization, digital economy, electronic government, social networks, new media, civil society, blockchain, Big data, Internet communication, targeting, digital trust, digital footprints, cryptocurrency, cloud technologies, fake news, crowdfunding, accelerator.

GOLUBINSKAYA Anastasia
Valeryevna

*Junior Researcher, Research
Department, Open Education
Institute, Lobachevsky Nizhny
Novgorod National Research
State University*

From the Knowledge Society to the Post-Truth Society: Nonsense as a Socio-Philosophical Category

Nonsense is rarely the subject of philosophical analysis, probably because the term itself is intuitively associated with something insignificant, not requiring any attention. However, the phenomenon of nonsense in modern society clearly deserves more attention, and an attempt to justify is the goal of this work. The object of research is the concept of nonsense as a socio-philosophical characteristic of society. The subject of the research is its manifestation in the conditions of the information society. The article describes main directions of measuring nonsense as a social phenomenon, proposes clarification of its specific characteristics; formulates assumptions about how modern information and communication technologies affect the condition and acceptance of the subject of nonsense, and which of these trends can be traced today.

KEY WORDS

nonsense, post-verity, post-truth, post-factualism, conventional nonsense, knowledge society, nonsense society.

KONONOVA Olga Vitalyevna
*Candidate of Economic Sciences;
Associate Professor, Department
of State Information Systems
Management, Saint Petersburg
State University of Information
Technologies, Mechanics and
Optics*

**PAVLOVSKAYA Maria
Alexandrovna**
*Chief Specialist in Analysis
and Management of Corporate
Architecture, Department of
Service Architecture, Federal
State Unitary Enterprise
"Russian Post"; Master
Student, Department of
State Information Systems
Management, Saint Petersburg
State University of Information
Technologies, Mechanics and
Optics*

**MOSAKOVA Elizaveta
Alexandrovna**
*Candidate of Economic Sciences;
Associate Professor, Faculty of
Global Processes, Lomonosov
Moscow State University*

Prospects for Use of Postal Services and Assets in Smart City Projects

The article substantiates the possibility of participation of the Russian Post in Smart City projects by integrating the information systems of the smart city and the postal services assets to collect city data and support the information processes inherent in the urban economy at the information society stage. The integration will improve the results of smart city management and the provision of municipal services to citizens by postal services technologies that are basic for the digital economy. The transition of postal departments in different countries and the Russian Post to the provision of digital services determines their willingness to become full participants in the Smart City projects launched throughout the world. In order to substantiate the relevance of the study, identify the opinions of citizens in relation to the Smart City projects, the participation of Russian Post in such projects, the authors present the results of the international sources analysis and the online survey of citizens of the Russian Federation. The survey reveals the attitude of respondents to the use of digital technologies, the Internet of Things (IoT) in urban initiatives, and the assessment of the Russian Post capability to participate in implementation of the Smart City projects.

Labor Market Position of Women with Family Responsibilities in the Modern Information Society: Russia and Japan

The article provides a comparative analysis of women employment in the labor market of Japan and Russia in the conditions of the modern information society. It is demonstrated that in Russia in the late twentieth century the share of female labor and the level of women's economic activity were much higher than in Japan. However, given that in the conditions of the information society over the past few decades, both indicators are growing, and in Japan is growing more rapidly than in Russia, there is a tendency to gradual convergence the values of the corresponding indicators for both countries. As a result, in the near future, the composition of the labor force in both countries may become gender parity. In connection with the employment of women in the labor market, special attention is paid to the issues related to combining performance of family and professional duties by women. It shows that in the conditions of the information society, which contributes to the development of new types and forms of employment, in modern Japan the problem of choosing a family and/or work is still particularly acute, which negatively affects the level of economic activity of women. However, there are prerequisites for smoothing the "double-humped" employment curve of Japanese women and the transition to the "European" model over the next few decades.

KEY WORDS
digital economy, information society, Smart City, digital technologies, IoT, postal service, Russian Post, postal services and assets.

KEY WORDS
labor market, information society, women, work force, level of employment, education, gender inequality index, family employment, professional employment, children, digital economy.

It is noted that in Russia the impact of women's family responsibilities on economic activity is much less apparent than in Japan. Moreover, special attention is paid to the level of education. It is demonstrated that in the conditions of the modern information society the level of education of Russian and Japanese women is not inferior to the values of similar indicators for men. However, women are not full-fledged players in the labor market in both countries. In Russia, a woman's education contributes mainly to successful employment in the labor market. In Japan, because of the historically stable gender distribution of roles, there is no objective opportunity for women to enter the labor market. It justifies the conclusion that the additional influx of women into the labor market will have a positive impact on the performance of the economy. In Japan, an increase in the number of women in the labor market can offset the decline in the total labor force in the short term. However, this will lead to a continuation of the decline in the birth rate, which in the long term will contribute to the further aging of the population. As a result, demographic and economic problems will become self-replicating.

GRIBANOVA Svetlana Pavlovna
Postgraduate Student, Turība University, Riga, Latvia

Peculiarities of IT Specialists' Motivation in Latvia

The article discusses approaches to the motivation of IT specialists in modern Latvia in the context of various theories, generations and cultures. Classical and modern theories of motivation are categorized and evaluated, and their applicability to the information and communication technology industry is assessed. Contradictions between the existing studies of IT specialists' motivation and general patterns of motivation processes are revealed.

KEY WORDS
information technologies, motivation, motivation system, generation Y.

BAKAROV Amir Askhatovich
Programmer, Federal Research Center "Computer Science and Control", Russian Academy of Sciences

Russia's Scientific Background in the Area of Cross-cutting Technologies of Digital Economy

An approach to the analysis of Russia's scientific background in the field of digital economy cross-cutting technologies is proposed in this work. The approach has been tested by example of cross-cutting technologies applied to priority sectors of the economy and subject areas, which are determined by the program "Digital Economy of the Russian Federation". A significant difference between Russia and the rest of the world has been revealed in the structure and quantity of scientific achievements. A detailed analysis of the publication activity in the subject area "neurotechnology and artificial intelligence" was carried out, conclusions were made regarding further research directions.

KEY WORDS
digital economy, digital technology, cross-cutting technology, scientific background, scientometric analysis.

DEVYATKIN Dmitry Alexeevich
Chief Specialist, Federal Research Center "Computer Science and Control", Russian Academy of Sciences

ERSHOVA Tatiana Viktorovna
Candidate of Economic Sciences; Director, National Center for Digital Economy, Lomonosov Moscow State University

ТИХОМИРОВ Ilya

Alexandrovich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Federal Research Center "Computer Science and Control", Russian Academy of Sciences

НОХЛОВ Yuri Evgenyevich

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Full Member of the Russian Engineering Academy; Chairman of the Board of Directors, Institute of the Information Society (IIS); Head of the IIS Digital Economy Department, Plekhanov Russian State University of Economics

REVENKO Nikolay Sergeevich

Candidate of Political Sciences; Leading Researcher, Institute of International Economic Relations Studies, Financial University under the Government of the Russian Federation

BAUER Vladimir Petrovich

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor; Director, Center for Strategic Forecasting and Planning, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation

SMIRNOV Vladimir Vasilyevich

Junior Researcher, Center for Strategic Forecasting and Planning, Institute for Economic Policy and Economic Security Issues, Financial University under the Government of the Russian Federation

Global Trends in the Digital Transformation of Mining and Metals Industry

Digitalization has become one of the main conditions and, at the same time, one of the trends in world economic development. Moreover, its development is uneven in individual sectors of the real economy. In the mining and metallurgical industries, digital transformation contributes to increasing vertical integration and production efficiency, but brings new economic and social risks and challenges.

KEY WORDS

digital economy, digital transformation, mining industry, metals industry, global trends.

Bitcoin: Genesis, Practice and Development Prospects PART 1.

The article gives a brief overview of some innovations that have not been properly evaluated by contemporaries, and demonstrates the irreversibility of progress in the digital economy using Bitcoin blockchain technology. In this context, the issues of financial fraud are considered and the arguments of opponents of cryptocurrencies are studied. Examines the characteristics of centralization and decentralization of the functions of the Bitcoin blockchain and the consequent facts of monopoly on the modern stock market. Approaches to determining the price of Bitcoin, as well as problems in the Bitcoin blockchain network and some ways to solve them are discussed. It is shown that this network may evolve as by creating crypto-platform with the independent consensus, and at the expense of crypto-platform, forming a common mining.

KEY WORDS

traditions, progress, hedge funds, US dollars, Bitcoin, blockchain, cryptocurrency, crypto-platform, fraud, digital economy, quantitative money theory.

**YASHALOVA Natalia
Nikolaevna**

*Doctor of Economic Sciences,
Associate Professor; Head of the
Department of Economics and
Management, Business School,
Cherepovets State University*

RUBAN Dmitry Alexandrovich

*Candidate of Geological
and Mineralogical Sciences,
Associate Professor; Lecturer at
the Graduate School of Business,
Southern Federal University*

**NAZAROV Mikhail
Mikhailovich**

*Leading Research Fellow,
Institute for Socio-Political
Studies, Russian Academy of
Sciences; Head, Marketing
Communications Department;
Professor, National Research
University "Higher School of
Economics", Moscow*

LEKTOROVA Yulia Yuryevna

*Candidate of Political Sciences,
Associate Professor; Department
of Foreign Languages and
Public Relations, Perm National
Research Polytechnic University*

PRUDNIKOV Andrei Yuryevich

*Candidate of Political Sciences,
Associate Professor; Department
of Foreign Languages and
Public Relations, Perm National
Research Polytechnic University*

Role of Information in Justifying Climate Change and Risks: Major Trends and Forecast

The article systematized views on three types of information that are directly related to national climate change policy, particularly, meteorological information, climate information for socio-economic planning and climate research data.

KEY WORDS

information, society, information service, climate, weather, climate risk, economy.

Media and Audience: Study of Media Popularity Phenomenon

This article is devoted to study of the phenomenon of "double loss" as a stable characteristic of social behavior in the field of mass communications being conducted. According to the similar concept, there are stable patterns of structuring media popularity – the relationships between the regular (loyal) and irregular parts of the media audience. It is shown that "double losses" are a property of the competitive position of media alternatives with a low popularity compared in comparison with popular media. An empirical analysis confirms the validity of the concept of the "double loss" phenomenon in connection with the structuring of the audience in the national and thematic segments of the modern Russian TV landscape.

KEY WORDS

media, media popularity, double loss.

Sports Club Dialogue with Fans: a Virtual Case

In the conditions of virtualization of the media landscape, strategic communications in the field of sports are rapidly oriented towards the use of digital technologies and modern web resources. Effective management of virtual media resources is becoming a condition for the presence of a sports club in the information agenda and the commercialization of a sports project. This study presents a model for analyzing the key performance indicators of a sports club website, which is open and accessible to all Internet users.

KEY WORDS

sports, KPI, online-communications, official website of sports club.

Наши авторы

**БАКАРОВ Амир
Асхатович**

Программист, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук

amirbakarov@gmail.com

В 2017 году закончил Новосибирский национальный исследовательский государственный университет по специальности «Информатика и вычислительная техника». Автор нескольких печатных работ в области компьютерной лингвистики и искусственного интеллекта.
Область научных интересов: наукометрия, обработка естественного языка, информационный поиск.

**БАУЭР Владимир
Петрович**

Доктор экономических наук, доцент, директор Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве РФ

bvpog@mail.ru

В 1969 г. окончил МВТУ имени Н.Э. Баумана по специальности «производство боеприпасов и средств вооружения». В 2001 г. окончил Московскую академию рынка труда и информационных технологий по специальности «экономика и управление на предприятии». В 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию на спецтему. В 2008 г. – докторскую диссертацию на тему «Современные финансовые инструменты экономики России (с использованием золота)». Специалист в области денежного обращения, финансовых инструментов, национальной безопасности государства и экономической безопасности хозяйствующих субъектов, стратегического прогнозирования и планирования. Действительный член РАЕН.

Сфера научных интересов: теория и практика поведенческой экономики, информационное общество, информационная экономика, философия, новая и новейшая история и др.

**ГОЛУБИНСКАЯ
Анастасия
Валерьевна**

Младший научный сотрудник Института открытого образования Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

golub@iioo.unn.ru

В 2017 году закончила аспирантуру на кафедре философии физического факультета ННГУ им. Н. И. Лобачевского, в 2018 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Релевантность сознания и виртуально-информационной среды как фактор социальной стратификации». В настоящее время работает в научно-исследовательском отделе Института открытого образования ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

Область научных интересов: проблемы принятия и распространения знания в обществе, специфика познавательного поведения субъекта информационного общества.

**ГРИБАНОВА
Светлана
Павловна**

Аспирант Turība University, Рига, Латвия
Родилась и выросла в Красноярске. В 2007 году окончила Институт транспорта и коммуникаций (Transport and Telecommunication Institute) в г. Риге (Латвия) по специальности «Руководитель по логистике на транспорте и в бизнесе». В 2017 году в Латвийском Университете сельского хозяйства (Latvian University of Agriculture) получила степень магистра социологии с отличием: тема магистерской диссертации: «Мотивация молодых ИТ профессионалов в Латвии». С сентября 2017 г. по настоящее время является аспирантом докторской программы по управлению бизнесом в Turība University (г. Рига). Тема диссертации - «Мотивация креативных ИТ профессионалов в Латвии». Научный руководитель - доктор экономических наук, профессор Анна Абелтыня.

Svetlana.gribanova.P@gmail.com

**ДЕВЯТКИН
Дмитрий
Алексеевич**

Главный специалист, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук
В 2011 году закончил Рыбинскую государственную авиационную технологическую академию им. П.А. Соловьева по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». Выполняет научно исследовательские работы в области машинного обучения, извлечения информации из текстов, компьютерной лингвистики, научно-технологического анализа и прогнозирования. Автор более 40 печатных работ.

devyatkin@isa.ru

**ЕРШОВА Татьяна
Викторовна**

Кандидат экономических наук; директор Национального центра цифровой экономики, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Окончила Московский государственный педагогический институт иностранных языков им. М. Тореза и Высшие библиотечные курсы при Российской государственной библиотеке (РГБ), повышала профессиональную квалификацию во многих странах мира. Специалист в области стратегического планирования, управления крупными учреждениями и проектами. Активный участник целого ряда общественных и профессиональных организаций. В течение ряда лет была членом международных жюри глобальных конкурсов проектов по использованию ИКТ для развития «Stockholm Challenge» и «Global Junior Challenge», до настоящего времени является членом группы советников высокого уровня Глобального альянса по ИКТ и развитию, инициированного Генеральным секретарем ООН в 2006 г. В 2009-2012 гг. возглавляла экспертную секцию экспертно-консультативной группы Совета при Президенте Российской Федерации по развитию информационного общества в РФ. Активный участник мероприятий Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества. Учредитель и генеральный директор (1998-2017) Института развития информационного общества. С 2009 г. – главный редактор научно-аналитического журнала «Информационное общество». Автор более 150 публикаций в профессиональных изданиях (отечественных, зарубежных и международных) по проблемам библиотечного дела и развития информационного общества. Член Союза журналистов России и Международного союза журналистов.

tatiana.ershova@digital.msu.ru

**КОНОНОВА Ольга
Витальевна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления государственными информационными системами, Университет ИТМО, Санкт-Петербург; ассоциированный сотрудник Социологического института РАН, Санкт-Петербург
Окончила математический факультет Дальневосточного (Федерального) государственного университета по специальности «прикладная математика», защитила кандидатскую диссертацию в Сибирском государственном аэрокосмическом университете по специальности 08.05.00 «экономика и управление народным хозяйством». Участвовала в качестве руководителя и исследователя в российских и международных научных проектах.
Область научных интересов: информационные технологии в управлении образованием, геймификация и компьютерные игры в образовании, архитектура предприятия и ИС, контекстный поиск и извлечение контекстного знания, экспертные технологии управления, e-government, e-science, IoT, smart-city, цифровая экономика, информационное общество.

kononolg@yandex.ru

**ЛЕКТОРОВА Юлия
Юрьевна**

Кандидат политических наук, доцент кафедры иностранных языков и связей с общественностью Пермского национального исследовательского политехнического университета

Закончила Пермский государственный университет (ныне Пермский государственный национальный исследовательский университет). В 2011 г. защитила диссертацию на соискание степени кандидата политических наук на тему «Политические коммуникации в сетевом ландшафте: акторы и модели взаимодействия».

Сфера научных интересов: социально-политическая сфера в условиях информатизации общества, политические коммуникации, государственная информационная политика.

Lektotova2015@yandex.ru

**МОСАКОВА
Елизавета
Александровна**

Кандидат экономических наук, доцент факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова
В 2004 году с отличием окончила бакалавриат экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; в 2006 году с отличием – магистратуру экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. В 2009 г. успешно защитила кандидатскую диссертацию на экономическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика народонаселения и демография) на тему: «Занятость и репродуктивное поведение женщин в современной России».
Во время обучения в аспирантуре экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова начала преподавательскую деятельность. С 1 февраля 2010 года и по настоящее время работает на факультете глобальных процессов: сначала старшим преподавателем, затем доцентом.
Имеет следующие награды: первая премия (победитель) поддержки талантливой молодежи в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» (2006 и 2009 года); вторая премия (призёр) поддержки талантливой молодежи в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» (2007 год). Имеет около 50 работ, в том числе 2 учебно-методических пособия. Е.А. Мосакова с 2010 года является ответственным за направление «Международные отношения» в Филиале МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе. Кроме того, на протяжении последних нескольких лет является организатором двух олимпиад «Ломоносов»: по международным отношениям и глобалистике, а также по истории российской государственности.
Область научных интересов: дискриминация по демографическим признакам на рынке труда, профессиональная занятость женщин и репродуктивное поведение, рождаемость, брачность, разводимость.

lizavetam@mail.ru

НАЗАРОВ Михаил Михайлович

Доктор политических наук, заведующий кафедрой «Маркетинговые коммуникации», профессор Национального исследовательского университета Высшая школа экономики, ведущий научный сотрудник Института социально-политических исследований РАН
Специалист в области социологии массовой коммуникации, маркетинговых коммуникаций, политической социологии. Автор более 100 научных публикаций, в том числе монографий «Массовая коммуникация и общество: введение в теорию и исследования» (2004), «Визуальные образы в социальной и маркетинговой коммуникации» (2009), «Измерения аудитории ТВ в современной мультискринной среде» (2015).

vy175867@yandex.ru

ПРУДНИКОВ Андрей Юрьевич

Кандидат политических наук, доцент кафедры «Иностранных языков и связей с общественностью», Пермский национальный исследовательский политехнический университет
В 2006 году окончил Пермский государственный университет (ныне Пермский государственный национальный исследовательский университет - ПГНИУ) по специальности "Политология". В 2011 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Проблема идеального государства в политических учениях евразийства и неоевразийства». Сфера научных интересов: геобрендинг, политические и бизнес-коммуникации, государственная информационная политика, политическая философия.

prudnikow@gmail.com

РЕВЕНКО Николай Сергеевич

Кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ
Закончил МГИМО МИД СССР и Дипломатическую академию МИД СССР. 33 года находился на дипломатической работе. В 2006-2011 гг. был заместителем Постоянного представителя России при Европейском союзе. Имеет дипломатический ранг Чрезвычайного и Полномочного Посланника 2 класса.
С 2015 г. является ведущим научным сотрудником Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ. Автор ряда статей. Сферы профессиональных интересов: цифровая экономика, экспортный контроль, Европейский союз, миграция, аналитические центры.

reni100@yandex.ru

РУБАН Дмитрий Александрович

Кандидат геолого-минералогических наук, Philosophiae Doctor (Университет Претории, ЮАР), доцент Высшей школы бизнеса, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону
Окончил Ростовский государственный университет в 2000 г. В 2009 г. присвоена международная степень Ph.D. в Университете Претории, ЮАР. В настоящее время работает доцентом Высшей школы бизнеса Южного федерального университета. Является членом редколлегии четырех международных и одного российского научных журналов, а также членом Швейцарской ассоциации геологов-энергетиков.
Область научных интересов: науки о Земле (геология, геоэкология), экономика (инновационная экономика, экономика туризма и гостеприимства), философия (философия науки). Имеет несколько сотен научных публикаций, из которых более 100 проиндексированы в системе Scopus.

**СМИРНОВ
Владимир
Васильевич**

Младший научный сотрудник Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве РФ

В 1993 окончил Университет дружбы народов (УДН) им. Патриса Лумумбы (РУДН), физико-математический факультет по специальности «инженер, физик-электронщик».

В 1998 окончил Государственную академию службы быта и услуг (бывший Московский технологический институт), факультет «экономика» по специальности «финансовый менеджмент и банковское дело». Сфера научных интересов: экономика реального сектора, ситуационные центры, цифровые технологии и др.

vladimir.smirnov.fsg@gmail.com

**ТИХОМИРОВ Илья
Александрович**

Кандидат технических наук, доцент, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН

В 2002 году закончил Рыбинскую государственную авиационную технологическую академию им. П. А. Соловьева по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». В 2006 году в Институте системного анализа РАН защитил кандидатскую диссертацию «Исследование методов и разработка средств повышения точности и полноты поиска в сети Интернет» по специальности "Системный анализ, управление и обработка информации".

Руководит научно исследовательскими проектами в области искусственного интеллекта, компьютерной лингвистики, наукометрии, научно-технологического анализа и прогнозирования.

Автор более 80 печатных работ, нескольких патентов на изобретения и полезных моделей.

tih@isa.ru

**ЧИЖОВ Дмитрий
Вячеславович**

Кандидат политических наук, Институт перспективных исследований Московского педагогического государственного университета (МПГУ)
Закончил Ивановский государственный энергетический университет и Северо-Западную академию государственной службы, Московскую высшую школу социальных и экономических наук Академии народного хозяйства при Правительстве РФ.

В Российском университете дружбы народов защитил диссертацию на тему «Российские политические партии как институт гражданского общества и политической системы». Проходил обучение в Институте коммуникационного менеджмента Высшей школы экономики, Школе бизнеса и международных компетенций МГИМО.

В разные годы профессиональная деятельность была связана с политическими, социальными и корпоративными коммуникациями, информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельностью, политическим консультированием, взаимодействием с политическими партиями, органами власти, средствами массовой информации, НКО и другими структурами гражданского общества, социальными, образовательными и коммуникационными проектами в общественно-политической и корпоративной сферах.

Автор более 30 публикаций. Сфера научных интересов: интернет-коммуникации, политические партии, политические технологии, аналитика и прогнозирование, связи с общественностью и информационная политика.

dima-chizhov@mail.ru

**ХОХЛОВ Юрий
Евгеньевич**

Кандидат физико-математических наук, доцент; академик Российской инженерной академии; председатель Совета директоров Института развития информационного общества; заведующий базовой кафедрой цифровой экономики Института развития информационного общества, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
В 1976 г. окончил механико-математический факультет Казанского государственного университета. Работал в институтах Российской академии наук. Один из создателей Российского фонда фундаментальных исследований, возглавлял его информационно-аналитическое подразделение. С 1998 года по настоящее время – председатель Совета директоров Института развития информационного общества. С 2009 г. заведует кафедрой развития информационного общества МЭСИ (теперь - базовая кафедра цифровой экономики ИРИО в РЭУ имени Г.В. Плеханова). Состоял членом Наблюдательного совета проекта Программы infoDev Всемирного банка «Развитие национального диалога о политике в области телекоммуникаций в России», председателем Секции информационных технологий Международной федерации библиотечных ассоциаций и информационных учреждений (ИФЛА), членом наблюдательного совета европейского проекта «DELOS – Сеть электронных библиотек» и др. В 2009-2012 гг. был членом экспертного совета «Будущее правительства» Всемирного экономического форума. Координатор от Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН по направлению С7 «Электронное правительство» плана действий по реализации решений Всемирного саммита по информационному обществу. Принимал участие в разработке Стратегии развития информационного общества в РФ и национального плана ее реализации, программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и планов мероприятий по ее реализации и др. Автор нескольких монографий и более чем 200 статей, руководитель или член международных (ООН, Всемирный банк, Всемирный экономический форум и др.) и национальных (Совет при Президенте РФ по развитию информационного общества, Экспертный совет при Правительстве РФ, экспертный совет по цифровой трансформации АНО «Цифровая экономика» и др.) экспертных советов. Академик Российской инженерной академии.

yuri.hohlov@iis.ru

**ЯШАЛОВА
Наталья
Николаевна**

Доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономики и управления, Бизнес-школа, Череповецкий государственный университет, Череповец
В 2000 г. окончила Череповецкий государственный университет. Защитила в 2016 г. диссертацию на соискание ученой степени доктора экономических наук в МГУ имени М.В. Ломоносова. В круг научных интересов входят темы по экологизации хозяйственной деятельности, «зеленой» экономике, ресурсосбережению, энергоэффективности.

natalij2005@mail.ru