

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ЧАСТЬ 2

Секция «Управление цифровой трансформацией: новые
возможности управления бизнесом, проектного менеджмента,
IT-технологий»

Секция «Новые тенденции и перспективы развития экономики
и методов управления: международный и отечественный опыт
(на английском языке)»

*Сборник статей и тезисов докладов
Международной научно-практической конференции
студентов и магистрантов
(17 декабря 2020 г.)*



Санкт-Петербург
2021

УДК 334; 33; 35

Т65

Т65 Трансформация экономики и управления: новые вызовы и перспективы. Часть 2: сборник статей и тезисов докладов Международной научно-практической конференции (17 декабря 2020 г.). Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. — СПб: Скифия-принт, 2021. — 206 с.

ISBN 978-5-98620-513-7

В сборник научных трудов научно-практической конференции «Трансформация экономики и управления: новые вызовы и перспективы», проводимой Санкт-Петербургским филиалом Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, включены работы студентов, магистрантов секции «Новые тенденции и перспективы развития экономики и методов управления: международный и отечественный опыт (на английском языке)» и секции «Управление цифровой трансформацией: новые возможности управления бизнесом, проектного менеджмента, IT-технологий».

Материалы сборника представлены в авторской редакции.

УДК 33: 657

Т65

Председатель оргкомитета конференции:

Путихин Юрий Евгеньевич, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика и финансы», директор Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Рецензенты:

Садыгов Эльнур Магомед оглы — д. э. н., профессор, профессор кафедры «Финансы и финансовые институты» Азербайджанского государственного экономического университета.

Гораева Татьяна Юрьевна — к. э. н., доцент, доцент экономического факультета Белорусского государственного университета.

Редакционная комиссия:

Островская Наталья Вячеславовна — к. полит. н., доцент кафедры «Менеджмент» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Креер Михаил Яковлевич — к. пед. н., заведующий кафедрой «Межкультурные коммуникации и общественные науки» Санкт-Петербургского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

ISBN 978-5-98620-513-7

© Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ

«УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ, ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА, IT-ТЕХНОЛОГИЙ»

В.В. Гайдамака

АЛЬТЕРНАТИВА IPO: НОВЫЙ СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
КАПИТАЛА ДЛЯ СТАРТАПОВ — SPAC (SPECIAL PURPOSE
ACQUISITION COMPANY) 8

Е.Д. Гурина

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ
ОТЕЧЕСТВЕННОГО БИЗНЕСА 17

А.С. Кузнецов

АКТУАЛЬНОСТЬ ОЦЕНКИ РАБОТЫ АДМИНИСТРАЦИЙ
МУНИЦИПАЛИТЕТОВ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН В
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ 24

С.Д. Кустова

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЕКТАМИ 30

Н.А. Литвинова, А.Г. Изотова

ОЦЕНКА РИСКОВ СНИЖЕНИЯ РОЛИ ЧЕЛОВЕКА В ЭПОХУ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ 37

П.М. Севрюгина

РОССИЙСКИЙ ФОНДОВЫЙ РЫНОК — ЗВУЧИТ ПУГАЮЩЕ? . . . 45

А.Д. Стародубцев

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД РАЗРАБОТКИ
КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 51

<i>М.К. Тычкина</i>	
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЛАТЫ ТРУДА В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА	59
<i>К.Е. Хорев</i>	
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ВЫСТАВОЧНОГО БИЗНЕСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ООО «ВО «РЕСТЭК»	64
<i>А.А. Быкова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ.	72
<i>К.А. Лаврова</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ВВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ С НИМ	79
<i>Лу Мин</i>	
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТОРГОВЛИ КИТАЯ И РОССИИ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	84
<i>Д.П. Пензина, М.Д. Голякова</i>	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BIGDATA КАК ИНСТРУМЕНТА ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА.	92
<i>Д.И. Маврин</i>	
АЛГОРИТМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ НА ВИДЕОХОСТИНГЕ YOUTUBE.COM	100

СЕКЦИЯ

«НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ (на английском языке)»

D.M. Almashev

INNOVATIVE APPROACHES TO ENTERPRISE MANAGEMENT IN
THE PUBLIC CATERING MARKET DURING THE PANDEMIC ON
THE EXAMPLE OF FAMOUS PIZZERIAS 106

A.N. Baktikova

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN AUTOMOTIVE INDUSTRY
IN RUSSIA, THE USA AND CHINA — PROSPECTS AND
CHALLENGES 116

K.A. Baldina

INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP. DOMESTIC AND FOREIGN
EXPERIENCE ON THE EXAMPLE OF IT COMPANIES. 123

E.D. Gurina

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INNOVATIVE METHOD OF
HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 131

A.B. Demidova

DEVELOPING CROSS-CULTURAL COMMUNICATIONS:
INTERNATIONAL EXCHANGE OF EXPERIENCE. 136

A.A. Dueva, A.F. Pavlova

ENCOURAGEMENT OF INNOVATION IN HIGHER EDUCATION
IN THE DIGITAL ECONOMY 143

K.D. Esakova

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT AS A MODERN
ORGANIZATION MANAGEMENT ON THE EXAMPLE OF THE
NIKE COMPANY 152

E.A. Zmeeva, K.D. Melnikova, K.D. Karpitskaya

FOREIGN EXPERIENCE IN USING THE “CASE-STUDY” METHOD
IN THE PERSONNEL TRAINING SYSTEM 160

A.S. Kuznetsov

TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE
TAX SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION AND DEVELOPED
COUNTRIES 166

<i>A.S. Sidorovich</i>	
CORPORATE CULTURE TRENDS	173
<i>S.N. Shoshin, D.M. Akhmedov</i>	
EXPANSION OF THE LOMBARD LIST AS A FACTOR OF SUPPORT FOR THE REAL ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONDITIONS OF THE 2020 ECONOMIC CRISIS	180
<i>E.M. Shuvalova, N.V. Burtseva</i>	
TAXATION PROBLEMS FOR IT COMPANIES IN RUSSIA	187
<i>O.A. Bobrovskaya</i>	
DETERIORATION OF GENDER PROBLEMS IN THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC	194
<i>K.A. Lavrova</i>	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A NEW PARTICIPANT OF THE LABOR MARKET	200

СЕКЦИЯ
**«УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ:
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ,
ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА, ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ»**

УДК 338

В.В. Гайдамака

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
Научный руководитель: *А.И. Соснило*

АЛЬТЕРНАТИВА IPO: НОВЫЙ СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА ДЛЯ СТАРТАПОВ — SPAC (SPECIAL PURPOSE ACQUISITION COMPANY)

Аннотация: исследование посвящено анализу SPAC — набирающего популярность на Западе способа привлечения капитала. В статье рассматриваются плюсы и минусы традиционного IPO, сопоставляются с преимуществами и недостатками SPAC; приводится статистика по количеству компаний, вышедших на биржу за последние 11 лет. В процессе исследования проводится анализ окупаемости инвестиций в SPAC за 2020 год, рассчитываются средние и медианные показатели ROI и ARR, делается вывод об эффективности SPAC как альтернативы классическому IPO.

Ключевые слова: SPAC, IPO, капитал, инвестиции, фондовый рынок, биржа.

V.V. Gaydamaka

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of Russian Federation
Scientific director: *A.I. Sosnilo*

THE ALTERNATIVE TO IPO: A NEW WAY TO GAIN CAPITAL FOR STARTUPS — SPAC (SPECIAL PURPOSE ACQUISITION COMPANY)

Abstract: the article is devoted to the analysis of a way to raise capital, SPAC, which is gaining the popularity in the West. In the article the pros and cons of a traditional IPO are revealed and compared with advantages and disadvantages of SPAC; statistics on the number of companies that entered the stock market over the last 11 years are analysed. During the research the analysis of investments return for 2020 was carried out, average and median ROI and ARR values were calculated. The conclusion was made about the effectiveness of SPAC as an alternative to classical IPO.

Keywords: SPAC, IPO, capital, investments, stock market.

Гипотеза: возросшая популярность SPAC как способа привлечения капитала для инвесторов обуславливается эффективностью инвестиционных вложений.

Цель исследования: выявить, является ли SPAC эффективным способом привлечения капитала для стартапов.

Задачи: проанализировать тенденцию на фондовом рынке с помощью статистических данных за последние годы, выявить динамику по стоимости и количеству SPAC за последние годы, проанализировать окупаемость инвестиционных вложений в SPAC за 2020 год, рассчитать средние и медианные коэффициенты ROI и ARR, сделать вывод об эффективности SPAC как альтернативы IPO.

В ходе проведения исследования были использованы следующие методы исследования: статистический анализ данных, экономико-математические методы моделирования, обобщение, синтез, сравнение.

Одним из главных препятствий на пути реализации проектов является недостаток собственных средств. С помощью IPO (Initial Public Offering), процесса становления компании публичной посредством размещения акций на фондовой бирже, стартапы могут: продавать имеющиеся пакеты акций инициаторам проектов и первым инвесторам; аккумулировать притоки капитала по всему миру; защитить компанию от произвола со стороны недружественных конкурентов благодаря установлению реальной рыночной стоимости бизнеса; нарастить репутацию компании посредством освещения ее в СМИ; получать кредиты под залог акций.

Однако это сложный и довольно длительный процесс, сопровождаемый высокими рисками и неизвестностью, на которые пойдут далеко не все. По статистике, 87–89 % стартапов закрываются в первый год, 3–5 % существуют до 3 лет и лишь оставшиеся 6–10 % справляются с трудностями, расширяют бизнес, приобретают статус публичных. Выходя на биржу, компания становится известной и доступной для транснациональных инвесторов, что одновременно расширяет ее сильные стороны и возможности. В течение последних десяти лет в США на рынке IPO количество сделок в месяц не превышало 40. Однако в июле 2020 года ежемесячная активность значительно увеличилась. По данным Factset, в июле зафиксировано 55 сделок, в августе — 51, в сентябре — 59. По итогу на 08.12.2020 зафиксировано 213 сделок [8].

Такой скачок обусловлен несколькими факторами, одним из них является размещение акций на приобретение специальных активов SPACs. С быстрой динамикой изменений рыночных тенденций и неустойчивостью фондовых рынков процесс IPO становится главным препятствием для осуществления глобальных проектов. Ключевой проблемой здесь являются большие ресурсные затраты, как временные, так и правовые, финансовые. Именно поэтому многие компании ищут альтернативные способы предоставления права покупки своих акций обычным инвесторам.

SPAC (Special Purpose Acquisition Company) — это одна из альтернатив IPO; новый способ привлечения капитала для инвесторов; компания, созданная с целью слияния с другой компанией для реорганизации ее в публичную. SPAC — это своего рода компания-оболочка, не имеющая на своем балансе никаких активов, кроме денежных средств. SPAC предоставляет возможность за сжатые сроки выйти на фондовый рынок и сокращает бюрократические процессы, в отличие от классического IPO. SPAC существуют с 90-х годов, однако данный способ привлечения капитала стал популярным не так давно. Согласно официальным данным, сумма привлеченного капитала через SPAC в 2020 году увеличилась в 3 раза по сравнению с годом ранее.

Привлечение капитала для инвесторов посредством SPAC можно разбить на следующие этапы: первичное размещение акций; слияние; закрытие SPAC [4].

- Этап первичного размещения. Спонсоры (человек или группа лиц) принимают решение об организации SPAC, создают SPAC-компанию, проводят сбор первичной документации для регистрации на бирже. После этого инициаторы отправляются на роуд-шоу для поиска потенциальных инвесторов, как и при традиционном IPO. Далее спонсоры продают паи созданной ими компании, как правило, по цене в \$10 за единицу. Котируемые на бирже паи представляют собой одну акцию компании и ордер на приобретение дополнительных активов в будущем периоде. До тех пор, пока сделка по приобретению компании в будущем не будет одобрена инвесторами SPAC, деньги, полученные от IPO, остаются неприкосновенными благодаря переводу их в траст. По прохождении всех этих этапов компания приобретает статус публичной и

наравне с остальными фирмами торгуется на фондовом рынке. Частные инвесторы могут приобрести ценные бумаги, однако целевая фирма остается неизвестной. Спонсоры получают 20 % акций компании.

- **Этап слияния.** Спонсоры начинают искать подходящую целевую компанию либо стартап для последующего слияния. Зачастую такие компании не носят публичный характер, то есть их акции не торгуются на бирже. На поиски кандидатуры спонсорам выделяется 2 года, в противном случае деньги возвращаются инвесторам, а SPAC расформировывается. Сразу после нахождения целевой компании наступает этап подписания договора, предварительно обговариваются все условия сделки и оценивается стоимость компании.
- **Закрытие SPAC.** Первичные инвесторы утверждают выбранную спонсорами компанию для слияния либо отклоняют и возвращают вложенные денежные средства. Если предложенная целевая компания удовлетворяет инвесторов, наступает процесс слияния. Как показывает практика, привлеченных средств хватает для покрытия 25–35 % поглощаемой компании, остальное покрывается за счет дополнительных инвестиций либо новых инвесторов. Далее присоединенная компания проходит процедуру регистрации, по завершении которой ей присваивается новый тикер и на бирже начинаются торги.

Таблица 1

Отличия SPAC от классического IPO [1], [6]

Критерий	SPAC	Классического IPO
Стоимость акций	Устанавливается в результате переговоров с инвесторами	Устанавливается инвестбанкирами
Уровень неопределенности	Ниже среднего	Высокий
Сроки	3–4 месяца	1–1,5 года

Возросшая популярность SPAC в 2020 году обуславливается несколькими причинами. Во-первых, с появлением альтернативного способа выхода на фондовый рынок частные компании перестали длительное время сторониться публичности. Однако в связи с пандемией COVID-19 уверенность в получении достаточного финансирования в очередном раунде у частных компаний значительно снизилась. Во-вторых, с учетом колебаний на фондовом рынке и отсутствием права голоса в отношении определения итоговой суммы привлекаемых средств, традиционное IPO все меньше привлекает потенциальных инвесторов. В-третьих, классическое IPO занимает годы, что во многих случаях снижает конкурентоспособность компаний после выхода на биржу.

При всех положительных сторонах привлечения капитала посредством SPAC существуют объективные риски, которые нельзя игнорировать [4]. Во-первых, целевые компании претерпевают издержки в виде 20%-й доли спонсоров, получаемой в качестве компенсации за фиксированную плату, не превышающую 1–5 % от общего финансирования. По завершении сделки спонсоры занимают выгодные позиции при любом раскладе, что может их демотивировать от поиска наиболее подходящей компании.

Во-вторых, зависимость от спонсоров создает дополнительный риск для инвесторов SPAC, так как успешность завершения сделок зависит от деятельности одного или нескольких человек.

В-третьих, ограничения во времени на поиски целевой компании сроком 2 года могут создать излишнюю спешку при приближающихся дедлайнах, что приводит к неоптимальным решениям и усиливает риски для инвесторов.

В-четвертых, не всегда успешные и конкурентоспособные компании интересуются размещением акций через SPAC, нередко случается так, что SPAC становится «спасательным кругом» и отсрочивает банкротство неуспешных проектов (стартапов), что негативно влияет на доходность инвесторов.

В-пятых, запрет у спонсоров на ведение переговоров с интересующими компаниями до создания SPAC порождает избыток SPAC-предложений. Одним из важных факторов является ограничение в 2 года на поиски кандидатуры для слияния. При превышении спроса на частные компании над намерениями этих компаний на IPO спон-

сору вынуждены снижать требования к качеству целевых компаний или вовсе расформировывать по истечении сроков.

Несмотря на вышеперечисленные риски, количество сделок SPAC увеличивается с каждым годом. Для наглядного представления приведем статистические данные за период с 2009 по 2020 годы (табл. 2).

Таблица 2

Сделки SPAC по годам [5]

Год	Количество SPAC	Валовая выручка (млн. долларов США)	Средний размер SPAC (млн. долларов США)
2020	213	73 169,0	343,5
2019	59	13 600,3	230,5
2018	46	10 51,9	233,7
2017	34	10 048,5	295,5
2016	13	3499,2	269,2
2015	20	3902,4	195,1
2014	12	1749,8	145,8
2013	10	1455,3	145,5
2012	9	409,5	54,5
2011	15	1081,5	72,1
2010	7	502,6	71,8
2009	1	36	36

Опираясь на данные от 08.12.2020 года, приведенные в таблице 3, можно сказать, что количество SPAC увеличилось в 213 раз; валовая выручка возросла более чем в 2032 раза, а средний размер SPAC достиг рекордного значения в 343,5 миллионов долларов США, что в 9,5 раз больше, чем в 2009 году. Размер валовой выручки в среднем за период с 2009 по 2020 годы изменился в 2,884727 раз.

Таблица 3

Ключевые показатели о сделках SPAC за 2020 год [5]

Дата SPAC	Название	Символ	ROI	ARR
03.09.2020	INSU Acquisition Corp. II	INAQ	41,70 %	275,80 %
27.08.2020	CF Finance Acquisition Corporation II	CFII	10,10 %	40,50 %

Продолжение таблицы 3

Дата СПАС	Название	Символ	ROI	ARR
19.08.2020	Foley Trasimene Acquisition Corporation II	BFT	27,40 %	121,90 %
18.08.2020	Энергетический переход звездного пика	СТПК	72 %	485,90 %
18.08.2020	Корпорация Северного Генезиса	NGA	81 %	591,40 %
14.08.2020	dMY Technology Group, Inc. II	DMYD	22 %	87,10 %
12.08.2020	Корпорация развития FS	FSDC	1,50 %	4,70 %
01.07.2020	Корпорация Panacea Acquisition	ПАНА	10,50 %	25,50 %
05.06.2020	Корпорация Mountain Crest Acquisition	MCAC	10,0 %	20,60 %
21.05.2020	Longview Acquisition Corporation	LGVW	81,30 %	194,50 %
15.05.2020	Novus Capital Corporation	NOVS	75,90 %	170,70 %
14.05.2020	Корпорация Jaws Acquisition	JWS	35,30 %	70,10 %
06.05.2020	Корпорация Live Oak Acquisition	LOAK	74,60 %	156,30 %
05.05.2020	Компания Roth CH Acquisition I	РОЧ	57,80 %	115,30 %
28.04.2020	Социальный капитал Hedosophia Holdings Corporation II	IPOB	187,60 %	459,10 %
23.04.2020	CC Neuberger Principal Holdings I	PCPL	11,20 %	18,50 %
22.04.2020	Социальный капитал Hedosophia Holdings Corporation III	IPOC	16,50 %	27,50 %
06.03.2020	Корпорация Flying Eagle Acquisition	FEAC	96,40 %	143,40 %
06.03.2020	LifeSci Acquisition Corporation	LSAC	77,10 %	112,40 %
21.02.2020	dMY Technology Group, Inc.	ДМИТ	115,20 %	161,50 %
20.02.2020	East Stone Acquisition Corporation	ESSC	4,70 %	5,90 %
14.02.2020	Корпорация по приобретению новорожденных	NBAC	96,90 %	129,30 %
04.02.2020	InterPrivate Acquisition Corporation	ИПВ	58,10 %	72 %
24.01.2020	Gores Holdings IV, Inc.	GHIV	11,80 %	13,60 %

Принято считать хорошим, если показатель ROI составляет 50–70 % [3]. Опираясь на приведенные в таблице 3 данные, рассчитаем средний коэффициент окупаемости инвестиций за 2020 год, он будет равен 55,07 %; медианное значение ROI составило 57,8 %, что свидетельствует о выгодности инвестирования в СПАС. Несмотря на экономический кризис, вызванный пандемией COVID-19, компании, вышедшие на фондовый рынок посредством СПАС, в 2020 году в среднем смогли достигнуть окупаемости более чем в 2 раза. Об этом свидетельствуют данные, полученные при расчете среднего значения показателя рентабельности инвестиций ARR, который составил 145,9 %, а также медианного — 113,85 %, что подтверждает гипотезу об эффективности СПАС как альтернативного способа привлечения капитала.

Таким образом, на основе анализа статистических данных и проведения необходимых экономических расчетов можно сказать, что СПАС является эффективным методом привлечения капитала и может считаться альтернативой традиционному IPO.

Список использованных ресурсов

1. *Виноградов И.* Кто и как экономит на IPO // Vedomosti.ru: информационный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2020/09/10/839524-kto-ekonomit> (дата обращения: 02.12.2020).
2. *Длуцких А.* Что за ажиотаж вокруг СПАС в США // Paradoxe.ru: инвестиционный блог [Электронный ресурс]. URL: <https://paradoxe.ru/spac-chto-za-azhiotazh-vokrug-kompanij-pustyshek/> (дата обращения: 03.12.2020).
3. *Хисаметдинов Р.* Что такое СПАС? // Sharespro.ru: информационно-аналитическая служба [Электронный ресурс]. URL: <https://sharespro.ru/news/7605-chto-takoe-spac-i-naskolko-interesny> (дата обращения: 05.12.2020).
4. Общие ресурсы по аналитике и статистике: сайт Виктора Ремша [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finam.ru/analysis/marketnews/rekordy-po-privlecheniyu-deneg-cherez-spac-teper-i-cherez-etf-20201010-15000/> (дата обращения: 09.12.2020).
5. Общие ресурсы по аналитике и статистике: платформа мировой финансовой статистики Кристи Марвин [Электронный ресурс]. URL: <https://spacinsider.com/stats/> (дата обращения: 08.12.2020).

6. Общие ресурсы по аналитике и статистике: финансовая платформа Романа Шпакова [Электронный ресурс]. URL: <https://qbfin.ru/analytics/reviews/rynok-ipo-po-itogam-i-kvartala-2020-goda/> (дата обращения: 01.12.2020).
7. Общие ресурсы по аналитике и статистике: платформа финансовых рынков Тома Флеминга [Электронный ресурс]. URL: <https://dealogic.com/> (дата обращения: 27.11.2020).
8. Общие ресурсы по аналитике и статистике: аналитическая платформа Ховарда Вилле и Чака Снайдера [Электронный ресурс]. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/factset-soobshchaet-o-vysokom-sprose-na-ipo-v-ssha> [электронный ресурс (дата обращения: 03.12.2020)].

УДК 658.8.012.12

Е.Д. Гурина

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации
Научный руководитель: *А.И. Соснило*

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БИЗНЕСА

Аннотация: в статье проводится анализ использования геймификации в российских компаниях, рассматриваются тенденции развития игрофикации и оценивается результативность применения методов компьютерных игр в бизнесе, а также разрабатываются некоторые рекомендации для успешного внедрения инноваций в отечественные организации.

Ключевые слова: геймификация, игрофикация, менеджмент, управление человеческими ресурсами, маркетинг, «Альфа-Банк», Starbucks, «Рокетбанк», Sunlight.

E.D. Gurina

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of Russian Federation
Scientific director: *A.I. Sosnilo*

GAMIFICATION AS A WAY TO DEVELOP DOMESTIC BUSINESS

Abstract: In this scientific article the use of gamification in Russian companies is analyzed, trends in this area are showed and the effectiveness of using computer game methods in business is assessed. In addition, some recommendations to implement innovations in practice of domestic organizations.

Keywords: gamification, management, human resource management, marketing, "Alfa-Bank", "Starbucks", "Rocketbank", "Sunlight".

В современном мире, в век информационных технологий и глобализации, компании стремительно меняются, экспериментируют с применением инновационных технологий и используют новые подходы в менеджменте для повышения своей эффективности и конкурентоспособности, а также для возможности соответствовать быстрым темпам развития общества.

Сейчас мотивации сотрудников и клиентов кардинально изменились, а многие схемы поощрения устарели и перестали работать. Люди нашего времени почти с самого детства привыкли к цифровизации и нескончаемым потокам информации, что не может не сказываться на поведенческих и психологических особенностях личности.

Теперь поколение Y диктует стратегии развития бизнеса и экономики в целом. Его представители отличаются от предшественников многозадачностью и другими взглядами на труд. Они не живут ради работы, не занимают определенную должность долгое время и могут легко бросить начатое дело из-за отсутствия интереса. Таких людей необходимо постоянно мотивировать и увлекать, используя при этом инновационные методы и технологии. В некоторых компаниях на протяжении последних нескольких лет эти функции выполняет геймификация, однако и по сей день не многие руководители осведомлены о данном явлении, а значит, актуальность исследования очевидна.

Предпосылки возникновения геймификации появились еще в 1896 году, когда американская компания S&H GREEN STAMPS разработала систему лояльности, сущность которой заключалась в вознаграждении клиентов за покупки марками. Через десять лет Cracker Jack снабжала собственную продукцию различными призами, а Kellogg Company выдавала бесплатный набор наклеек за покупку двух пачек хлопьев одновременно. К 1950 году количество компаний, использующих подобные методы, увеличилось в несколько раз. Однако термин «геймификация» появился только в начале прошлого века, а получил популярность лишь в 2010 году, благодаря внедрению компанией Foursquare функции «чекинов». Это послужило толчком в развитии применения игровых методик в бизнесе, и в 2014 году, согласно исследованию консалтинговой компании Garther, более 70 % крупнейших организаций уже применяли хотя бы один механизм геймификации [3].

Теоретические и методические аспекты исследования геймификации занимают центральное место в публикациях некоторых отечественных и зарубежных авторов. Изучению данной проблемы посвящены труды известных ученых: Н.Л. Ивановой, В.Ю. Забродина, Н.В. Антоновой, Джоселина Линдера, Гейба Цихерманна и Гейба Зикерманна.

Целью работы является анализ использования геймификации в отечественных компаниях и определение экономической эффектив-

ности внедрения данных систем. Для достижения представленной цели необходимо охарактеризовать геймификацию как научный термин, рассмотреть тенденции ее развития, оценить результативность применения методов компьютерных игр в бизнесе, а также разработать некоторые рекомендации для успешного внедрения инноваций в российские компании. Следует ожидать, что использование геймификации в менеджменте непосредственно связано с повышением финансовых показателей фирмы.

В работе были использованы такие эмпирические методы, как наблюдение, сравнение и описание, а также такие теоретические методы, как синтез, системный подход и обобщение.

Геймификация (игрофикация) — инновационный подход в менеджменте, сущность которого заключается в применении игровых методик в неигровых процессах для результативного управления персоналом, расширения клиентской базы и повышения эффективности деятельности компании в целом. Также она способствует росту узнаваемости бренда и облегчает обучение персонала. Однако, важно понимать, что это не игра в классической ее интерпретации, а игровые элементы, используемые для достижения определенной бизнес-цели. Игрофикация применяется во многих сферах менеджмента, но наибольшей популярностью данный метод пользуется в сфере управления кадрами и маркетинге [1].

Применение игровых методик в HR-менеджменте — один из главных трендов управления человеческими ресурсами в 2020 году. Прежде всего, геймификация применяется для составления психологического портрета потенциального работника. Эффективные примеры применения данного метода можно увидеть в Google, Domino's, Unilever, Marriot, L'Oreal и других компаниях. Так, например, сеть отелей Marriot создала симулятор, в котором испытуемый должен выполнять обязанности менеджера кухни в отеле, что позволило привлечь в компанию молодых специалистов [2].

Геймификация используется не только для найма сотрудников, но и для увеличения производительности уже существующих. Например, в 2010 году «Альфа-Банк» разработал игру «Альфа-город», в которой сотрудникам банка необходимо продавать как можно больше банковских продуктов и получать за это баллы. Валюту, полученную в игре, можно обменять на реальные деньги или ценные призы. Применение геймификации в этом случае позволило увеличить про-

даже, повысить интерес молодых сотрудников к работе и сделать обучение интересным.

Однако стоит более детально проанализировать данный проект, чтобы получить объективные сведения о его эффективности. В год внедрения симулятора организация заняла первое место в номинации «Сектор розничных банковских услуг после финансового кризиса» рейтинга «Индекс впечатления клиента». Согласно годовому отчету, опубликованному на сайте «Альфа-Банка», чистая прибыль компании в 2009 году составила \$77 млн, этот же показатель в 2010 году достиг отметки в \$553 млн. Значит, чистая прибыль компании за год выросла более чем в 7 раз. Анализируя собственный капитал, стоит обратить внимание, что его значение изменилось с \$2,7 млрд до \$3,079 млрд.

С момента создания игры «Альфа-город» число сотрудников компании увеличилось с 14 177 до 15 349 человек. Восемь работников организации вошли в список 1000 лучших профессионалов России. Михаил Фридман и Петр Авен, занимающие высшие должности в компании, получили звание «Бизнес-лидер России» [4].

Для оценки эффективности внедрения геймификации необходимо оценить динамику кадров в конкретной компании. Для этого был проанализирован коэффициент текучести кадров, который показывает отношение количества выбывших из штата сотрудников к среднесписочному числу работников за выбранный период [2]. Согласно данным, опубликованным на официальном сайте «Альфа-Банка», среднесписочное число сотрудников компании за 2010 год составило 14 568 человек, количество уволившихся/уволенных за этот же период достигло отметки в 987 человек [4]. Значит, коэффициент текучести кадров в представленной компании за выбранный период равен 6,8 %. Нормальный показатель колеблется в интервале от 3 до 10 %, в зависимости от размеров фирмы. Следовательно, для международного банка, который имеет более 350 офисов по всему миру, коэффициент текучести кадров, равный 6,8 %, является высоким результатом.

Также стоит отметить, что чистая прибыль на одного сотрудника компании в 2009 году составила \$5431, этот же показатель в 2010 году увеличился в 7 раз и достиг отметки в \$36 028. Следовательно, анализируя представленную выше информацию, можно сделать вывод, что использование геймификации в управлении человеческими ресурсами в представленной организации способствовало привлечению но-

вых и удержанию уже существующих сотрудников, а также повысило число продаж и эффективность деятельности банка в целом.

В маркетинге под геймификацией подразумевается использование игровых механик для продвижения бренда или товара. Она помогает решить ряд задач, с которыми ежедневно сталкивается любой маркетолог. Например, игрофикация применяется для удержания внимания потребителей, увеличения количества продаж, привлечения новых клиентов и формирования их лояльности.

Отличным примером применения представленных маркетинговых инноваций является создание программы лояльности Starbucks Rewards от всемирно известной сети кофеен, целью которой было повышение лояльности клиентов и привлечение новых посетителей. Механика данного проекта заключалась в начислении «звезд» за покупки в одном из заведений Starbucks. Полученные виртуальные бонусы подлежали обмену на фирменные напитки и десерты Starbucks. По результатам запуска Starbucks Rewards в 2016 году, квартальная выручка по сравнению с предыдущим годом выросла на 4,6 %, а чистая прибыль за этот период увеличилась на 9,3 %, о чем свидетельствует российское агентство экономической информации «Прайм» [5]. Следовательно, в этой ситуации внедрение геймификации привлекло новых и стимулировало к покупкам уже существующих потребителей, а также оказало положительное влияние на финансовые показатели компании.

Для достижения похожих целей в 2017 году «Рокетбанк» разработал онлайн-квест «Хипстерада», где участникам необходимо было по осколкам собрать главный символ игры — кофейный стакан. Пользователи получали части изображения за выполненные задания, а клиенты, набравшие наибольшее количество баллов, могли получить памятные или дорогостоящие призы. За время проведения игры в квесте успели принять участие более 150 тысяч пользователей из разных частей России, банк получил около 10 тысяч новых клиентов. Число подписчиков в социальных сетях компании выросло в 3 раза, а количество комментариев ежемесячно достигало отметки в 70 тысяч.

Анализируя представленную выше информацию, стоит оценить коэффициент удержания клиентов в данной фирме. По данным Qiwi, количество активных клиентов банка на конец 2017 года составило 270 000, за этот же период «Рокетбанк» приобрел около 10 000 новых клиентов [6]. Следовательно, CRR компании равен 96 %, а уровень от-

тока потребителей — 4 %. Таким образом, используя геймификацию, «Рокетбанк» не только достиг поставленных целей, но и развил онлайн-каналы продвижения, что в будущем послужит эффективным способом повышения продаж.

Важной частью маркетинга является реклама, затраты компании на которую могут составлять более 50 % от общих расходов. В последнее время для их минимизации активно применяются некоторые формы геймификации. Эффективное использование таких методов можно увидеть на примере игры «Колесо фортуны» от известной сети ювелирных магазинов Sunlight, благодаря которой средняя стоимость привлечения одного клиента снизилась более чем на 20 %. Также стоит обратить внимание на продвижение бренда при помощи геймификации в интернете, а именно в социальных медиа. Это могут быть онлайн-игры на внимательность для подписчиков, собственные брендированные маски или фильтры для фотографий, ограниченные по времени аукционы и конкурсы. Использование представленных форм геймификации может не только привлечь потенциальных покупателей и увеличить продажи, но и повысить, на первый взгляд, не связанные с этой сферой финансовые показатели компании.

Таким образом, геймификация, являясь инновационным подходом в менеджменте, трактуется как применение игровых методик в неигровых процессах для повышения результативности деятельности организации. Чаще всего эта часть искусственного интеллекта используется как уникальный маркетинговый инструмент или метод управления человеческими ресурсами. На российском рынке существует множество решений и кейсов, которые подтверждают эффективность внедрения геймификации в этих сферах.

Однако, несмотря на успешные примеры использования игрофикации в таких известных компаниях, как «Альфа-Банк», «Рокетбанк», Starbucks, Sunlight, некоторые отечественные компании до сих пор не готовы цифровизировать свою кадровую политику или применять инновационные маркетинговые технологии. Именно поэтому можно выделить несколько рекомендаций для эффективного внедрения геймификации в российские организации. Во-первых, необходимо развивать корпоративную культуру компании, чтобы повысить вовлеченность сотрудников в процесс введения новых технологий, предоставить им возможности для реализации собственных идей и поспособствовать заинтересованности персонала в обучении работе

с инновационными программами. Во-вторых, для сокращения затрат на внедрение игровых механик стоит применять готовые решения для геймификации проектов, используя для этого такие платформы, как Hezzl. В-третьих, стоит увеличить расходы на анализ целевой аудитории, чтобы обладать полной информацией о клиентах и выбирать подходящие формы геймификации.

Список использованных ресурсов

1. *Беляев Ю.М.* Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85592.html> (дата обращения: 07.12.2020).
2. *Данилина Е.И.* Инновационный менеджмент в управлении персоналом: учебник для бакалавров // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/85681.html> (дата обращения: 22.11.2020).
3. *Боровская Е.В.* Основы искусственного интеллекта: учебное пособие // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/98551.html> (дата обращения: 07.12.2020).
4. [Электронный ресурс]. URL: <https://alfabank.ru/> (дата обращения: 01.12.2020).
5. [Электронный ресурс]. URL: <https://1prime.ru/> (дата обращения: 05.12.2020).
6. [Электронный ресурс]. URL: <https://qiwi.com/> (дата обращения: 03.12.2020).

УДК 009.52

А.С. Кузнецов

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Научный руководитель: *Н.Н. Крупина*

АКТУАЛЬНОСТЬ ОЦЕНКИ РАБОТЫ АДМИНИСТРАЦИЙ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: обоснована востребованность гипотезы исследования, суть которой состоит в том, что обращения граждан формируют значительный массив информации, что предполагает определенную технологическую организацию процесса ее обработки, группировки, содержательного и сопоставительного анализа, выработки адресных решений. Эта деятельность администраций муниципалитетов отвлекает ресурсы, поэтому должна соответствовать современным требованиям, опираться на потенциал современных цифровых систем, ее результаты должны адекватно количественно оцениваться, быть открытыми для граждан, в том числе в социальных сетях.

Ключевые слова: обращения граждан, платформа обратной связи, сетевые коммуникации, ключевые публичные функции обращений граждан, показатели результативности.

A.S. Kuznetsov

Saint Petersburg State Agrarian University
Scientific director: *N.N. Krupina*

RELEVANCE OF EVALUATING THE WORK OF MUNICIPAL ADMINISTRATIONS WITH CITIZENS' APPEALS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF MANAGEMENT

Abstract: The article substantiates the relevance of the research hypothesis, the essence of which is that citizens' appeals form a significant array of information, which implies a certain technological organization of its processing, grouping, content and comparative analysis, and development of targeted solutions. This activity of municipal administrations diverts resources, so it must meet modern requirements, rely on the potential of modern digital systems, its results must be adequately quantified, and be open to citizens, including in social networks.

Keywords: citizens' appeals, feedback platform, network communications, key public functions of citizens' appeals, performance indicators.

Институт обращений граждан в органы государственной власти рассматривается как действенная форма обратной связи и ценный информационный канал для принятия социально значимых управленческих решений. Оценка эффективности работы органов власти с обращениями граждан вызывает такой же интерес исследователей, как и оценка экономической эффективности государственного управления. Она является качественной и предполагает определение соответствия достижений или целей государственной политики нуждам и потребностям населения. Этому посвящены труды Андреева М.А., Калашниковой О.А., Мосягиной О.В. и Шияневской А.И., Самович Ю.В., Храмцовой Н.А., Янковой В.Ф. и других.

Актуальность и востребованность этой формы участия населения в государственном управлении подтверждается тем, что с июля 2020 г. в ряде регионов страны с целью оперативного взаимодействия граждан России с органами власти по широкому спектру вопросов запущен пилотный проект — платформа обратной связи (ПОС).

Функции ПОС:

- Роль единого канала подачи сообщений во все органы власти и организации для сквозной регистрации и маршрутизации сообщений.
- Мониторинг стадий рассмотрения сообщений (обращений граждан) и оценка ответов заявителем.
- Учет мнения граждан путем проведения голосований, опросов, анкетирования и обсуждений.
- Реагирование на сообщения в социальных сетях.
- Аккумуляирование информации о насущных проблемах россиян.

Осмысление функций ПОС привело к формулированию гипотезы исследования: обращения граждан формируют значительный массив информации, что предполагает определенную технологическую организацию процесса обработки, группировки, содержательного и сопоставительного анализа, выработки адресных решений. Эта работа отвлекает определенные бюджетные ресурсы администраций муниципалитетов, поэтому должна соответствовать современным

требованиям, а ее результаты должны адекватно количественно оцениваться и быть открытыми для граждан.

Для подтверждения гипотезы решалась задача выявления и обоснования приоритетных публичных функций института обращений граждан и соответствующих им показателей оценки результативности и эффективности деятельности администраций муниципалитетов. Использованы общенаучные методы познания, в том числе логический, статистический и анализ документов и публикаций.

Объект исследования — содержание вопросов в обращениях граждан по всем формам документов, предмет исследования — показатели количественной оценки качества взаимодействия граждан и органов власти.

Уровень обращений граждан относится к показателям организационно-технического уровня системы управления. Так, например, в Администрацию Томской области ежедневно поступает от 30 до 40 обращений, Свердловской области — 19–20, а в целом по стране россияне подают миллионы обращений. Эти документы представляют ценную информацию о нарушениях прав и свобод граждан, о недостатках в работе органов власти, о критических замечаниях по проводимым решениям.

Группа исследователей [1] предлагает ввести показатель «индекс качества взаимодействия граждан и власти» и определять рейтинг региона через оценку повторности обращений по одним и тем же вопросам. Именно успешное решение публичной проблемы с первого подхода свидетельствует о достаточном профессионализме и ресурсном потенциале администраций. По мнению Калашниковой О.А., о высоком качестве работы органов власти свидетельствует количество обращений, которые рассмотрены и по которым приняты решения, хотя они не соответствуют компетенциям специалистов администрации [2]. Горб В.Г. с соавторами предлагают структурировать показатели эффективности по трем группам: государственно-политические, профессиональные и социально значимые [3]. Исследователи указывают, что организация работы с обращениями обеспечивает повышение авторитета и социальной значимости представительного органа местного самоуправления, но не конкретизируют критерии и характеристики этой работы.

Значимость предложенных показателей состоит в том, что они демонстрируют информационную открытость и прозрачность госу-

дарственной власти по особенно конфликтным аспектам работы с обращениями граждан, в том числе в интернет-пространстве и социальных сетях, а также готовность чиновников к открытой дискуссии.

Расширение состава показателей, отражающих конкретные результаты работы администраций муниципальных образований с обращениями граждан, позволяет через полноценное информирование направить инициативы населения в русло диалога, обозначить правовые границы публичных требований, реализовать принципы демократического общества, снизить уровень недовольства ситуацией в регионе и предупредить крайние формы — митинги и пикеты [4]. Важно постоянно мониторить групповые обращения, которые могут отражать не только недовольство населения действиями властных органов, но и претензии по условиям труда к руководителям территориальных предприятий, систем общественного транспорта, к работе организаций здравоохранения.

Автор соглашается с мнением, что российское общество находится на этапе, когда стремление граждан, особенно молодежи, к осмысленному участию в управлении становится трендом социального развития [5]. На этом основании важно обозначить публичные функции, присущие обращениям граждан и их инициативам (рис. 1).

Активное развитие института обращений граждан вызывает необходимость дополнить состав сведений в ходе оценки эффективности работы администраций муниципалитетов с этими материалами. Критический анализ известных подходов к определению состава применяемых показателей позволил автору с учетом выделенных приоритетов дополнить их перечень и подготовить информационную основу для последующей разработки программы для ЭВМ. В частности, предлагается использовать такие нетрадиционные, но весьма содержательные показатели:

- Доля коллективных обращений граждан по одним и тем же вопросам в общем количестве поступающих обращений.
- Доля повторных обращений граждан по аналогичным вопросам.
- Доля обращений, по которым заявители получают обоснованный и доказательный отказ, в том числе по коллективным обращениям.
- Доля обращений, исполненных до истечения установленного срока.
- Доля обращений, не исполненных до истечения срока.

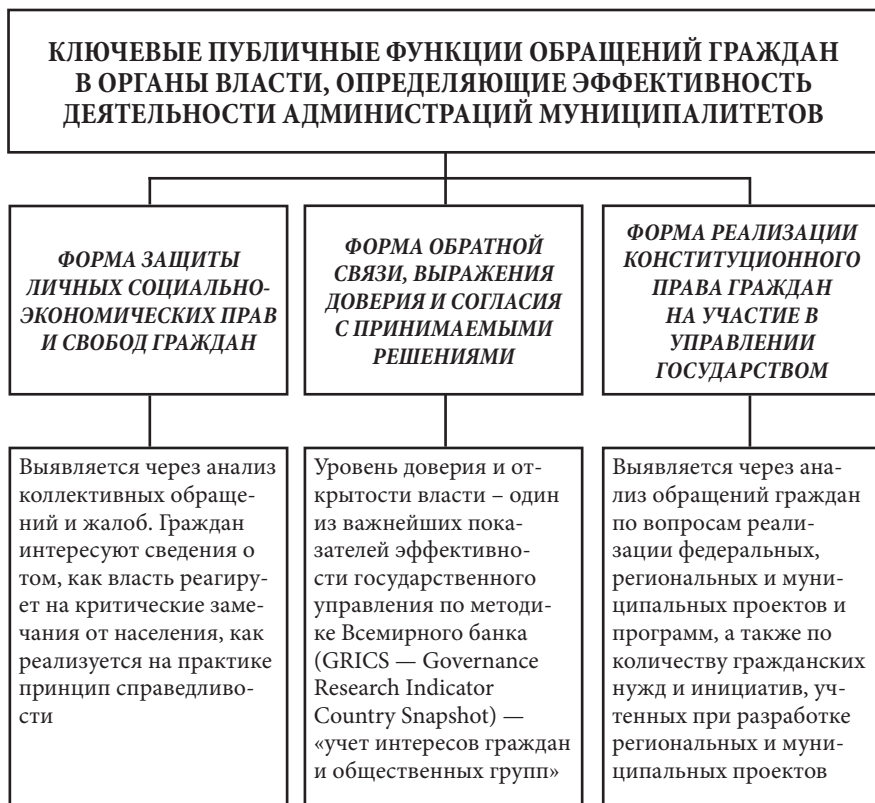


Рисунок 1. Публичные функции обращений граждан в органы власти

Обширный поток обращений граждан в органы власти приводит к постоянному высокому темпу деятельности работников администраций и часто к внеурочной работе, что требует изменения порядка работы с массивом данных на базе современных цифровых технологий. Во-первых, следует использовать возможность создать действенную информационно-поисковую систему открытого доступа; во-вторых, при необходимости оперативно распространять в сетевом пространстве сведения о результатах работы с конкретными обращениями, имеющими общественный резонанс; в-третьих, минимизиро-

вать объем трудоемкой рутинной работы специалиста с цифровыми данными путем автоматизированной обработки данных.

В соответствии с требованиями регламента внутренней организации органов исполнительной власти для приема обращений в форме электронных сообщений должно применяться специализированное программное обеспечение, предусматривающее заполнение заявителем специальных реквизитов, нужных для работы с обращениями и для получения ответа. Ответ заявителю должен содержать конкретные аргументы и факты проделанной государственными служащими профессиональной и качественной работы, нормативно-правовые основания и затраченные ресурсы. Особенно важно объяснение заявителям фактов отказа в исполнении обращений.

Важное место в оценке результативности играет визуализация данных, позволяющая повысить наглядность результатов работы, облегчить их восприятие разными группами населения и привлечь внимание общественности к обсуждаемым проблемам.

Список использованных ресурсов

1. *Коротков П.А., Матвеева О.А., Рыжакова О.Е., Загайнова Е.А.* Актуальность количественной оценки качества прямого взаимодействия граждан и власти // Государство и гражданское общество: политика, экономика, право. 2017. № 4. С. 199–207.
2. *Калашиникова О.А.* Проблемы взаимоотношений региональных и муниципальных органов власти в контексте реформирования системы местного самоуправления (на материалах Краснодарского края) // Человек. Сообщество. Управление. 2009. № 2. С. 49–60.
3. *Горб В.Г., Выдрин И.В., Качанова Е.А.* Социально-экономические показатели качества деятельности представительного органа местного самоуправления // Муниципалитет: экономика и управление. 2019. № 2(27). С. 32–46.
4. *Юрина Ю.Г.* К вопросу о классификации обращений граждан в органы власти // Теория и практика общественного развития. 2014. № 5. С. 41–44.
5. *Майоров А.В., Еремеев С.Г., Волкова А.М., Потанов А.Д.* Цифровые технологии в управленческой деятельности: философско-антропологический и прикладной аспекты // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2019. № 1. С. 37–47.

УДК 004.838.3

С.Д. Кустова

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
Научный руководитель: *Фирсова С. А.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Аннотация. В эру технологического прогресса системы искусственного интеллекта все чаще встречаются в повседневной жизни и в рабочей среде. В статье обосновывается актуальность изучения искусственного интеллекта в сфере управления проектами, исследуется роль искусственного интеллекта в управлении проектами и выявляются преимущества интеграции искусственного интеллекта в управление проектами. Объектом данного исследования является искусственный интеллект в сфере управления проектами.

Ключевые слова: искусственный интеллект, системы искусственного интеллекта, управление проектами, руководитель проекта, управление командой, риски.

S. D. Kustova

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROJECT MANAGEMENT

Annotation. In an era of technological advancement, artificial intelligence systems are increasingly common in everyday life and in the work environment. The article substantiates the relevance of studying artificial intelligence in the field of project management, examines the role of artificial intelligence in project management and identifies the advantages of integrating artificial intelligence into project management. The subject of study is scientific works of the study of artificial intelligence and artificial intelligence systems in the field of project management, the basics of project management. The object of this research is artificial intelligence in the field of project management.

Keywords: artificial intelligence, artificial intelligence systems, project management, project manager, team management, risks.

Искусственный интеллект — это совокупность различных технологий, которые работают вместе, чтобы помочь компьютеру лучше понимать действие человека, позволять ему постоянно учиться и

угадывать потребности пользователя. Это приложение передового анализа и логических методов. Человек предоставляет основную информацию, чтобы в дальнейшем искусственный интеллект мог применить эту логику к практически бесконечному количеству данных.

Нельзя отрицать важность искусственного интеллекта. Некоторые технологии данной отрасли существуют уже более 50 лет, но особые достижения в этой области стали появляться совсем недавно: виртуальные помощники Siri и Алиса, машины Tesla, фильмы, которые предлагает к нашему просмотру Netflix. Искусственный интеллект используют повсеместно: в здравоохранении, банковской сфере, маркетинге, сфере финансов, социальной сфере, управлении персоналом и еще во множестве других сфер.

Искусственный интеллект считается центральным элементом цифровой трансформации и стал приоритетом для Европейского союза [3]. Считается, что с помощью искусственного интеллекта мы изменим наше будущее. Кто-то считает, что не будет потребности в бухгалтерях, рекрутерах, копирайтерах и многих других — всю эту работу будут выполнять системы искусственного интеллекта, кто-то, напротив, уверен, что этого никогда не произойдет. Так или иначе, нельзя отрицать того, что технологический прогресс сделал то, что в последние десятилетия казалось невозможным. Проблемы, которые были сложными и труднорешаемыми, теперь кажутся нам простыми и не требуют много времени, но появилось множество других областей работы. Каждая профессия подвержена динамике, которая обусловлена технологическим прогрессом [5].

Различные отрасли используют технологии с целью повышения эффективности и результативности, позволяя руководству быть более результативным и надежным. Интеграция человеческих возможностей и технологического прогресса приводит к повышению производительности и мотивированной культуре, благодаря которой участвовали все участники производства, что привела к непрерывному совершенствованию. Интеграция человека и технологий также применяется в управлении проектами, которое можно характеризовать тремя столпами:

1. Наличие сильных и эффективных менеджеров проектов;
2. Обеспечение менеджеров средой, способствующей успеху;
3. Обеспечение отчетностью всей организации.

Крупная исследовательская и консалтинговая американская компания Gartner считает, что сила искусственного интеллекта заключается в том, что он лишен эмоционального и биологического бремени. Ему не нужно отдыхать, он не отвлекается и одновременно может выполнять множество различных операций.

Искусственный интеллект в сфере управления проектами можно рассматривать как встроенную систему, способную управлять проектом без участия человека. Использование возможностей искусственного интеллекта не влечет за собой полную автоматизацию задач, а предполагает создание выводов из различных идей, и, следовательно, выработку идей из рекомендаций по процессам. Например, благодаря технологическому прогрессу обязательно будет создана конкретная технология, способная в будущем сопоставлять навыки и ответственность с представленными ресурсами [2].

Можно выделить 5 основных преимуществ искусственного интеллекта в сфере управления проектами:

1. Автоматизация повторяющихся и утомительных для человека задач, благодаря которой будет возможно больше времени уделять решению более серьезных проблем. Gartner прогнозирует, что к 2021 году стоимость бизнеса возрастет на 2,9 триллиона долларов и восстановит производительность труда на 6,2 миллиарда часов. А к 2022 г. каждый пятый работник, занимающийся рутинными задачами, сможет при их выполнении полагаться на системы искусственного интеллекта [3].
2. Использование ранних данных для выполнения расчетов и составления прогнозов с повышенной точностью результатов. Главный плюс искусственного интеллекта — он всегда ссылается на результаты предыдущих проектов, чтобы делать прогнозы, если он запрограммирован на это. Человеку не обязательно тратить долгие часы, чтобы составить прогноз самостоятельно, не обязательно иметь доступ к результатам прошлых проектов.
3. Моделирование и анализ рисков на основе объема, доступных ресурсов, сокращений бюджета. Все больше компаний предпочитают метод управления Agile при исполнении проектов. Системы искусственного интеллекта будут полезны в этом случае: какие-то изменения так или иначе произойдут в проекте, и человеку будет проще узнать о результате, который

может его ожидать. Системы искусственного интеллекта анализируют прошлые проекты, чтобы выявить возможные риски.

4. Повысить скорость принятия решений с помощью правил, которые основаны на процессах. Искусственный интеллект запрограммирован на выполнение определенных рабочих задач, основанных на правилах. Он отслеживает выполнение всех рабочих процессов, сообщает об обновлении и изменениях в проекте.
5. Оптимизация планирования и распределения ресурсов. Бывает очень непросто выяснить, кто должен выполнить определенные задачи в рамках проекта, доступны ли сейчас ресурсы и сколько времени понадобится. Тем не менее, если вы решите научить искусственный интеллект этой информации, то он обязательно найдет для вас наилучшее из возможных распределение ресурсов для выполнения проекта.

Системы искусственного интеллекта в рамках данного преимущества могут:

- оценивать тип ресурсов, которые необходимы для проекта на основе стоящих задач. Например, искусственный интеллект сможет без труда рассчитать время рабочего процесса и время, которое будет использовано на последующее тестирование на основе данных о предыдущих проектах;
- выбирать лучшего человека для выполнения той или иной задачи. Искусственный интеллект проанализирует навыки сотрудников, чтобы выбрать для выполнения наиболее компетентного;
- провести анализ эффективности работы сотрудника. Выявить, сколько задач человек может выполнить по сравнению с его ежедневным отчетом о производительности;
- провести анализ соответствия предлагаемого графика ресурсов с историческими данными прошлых проектов. Это поможет выявить несоответствия и повысить точность предложения;
- искусственный интеллект сможет предложить наилучшее возможное расписание ресурсов и доступную команду.

А также можно заметить, что системы искусственного интеллекта в сфере управления проектами — это:

1. Единая экосистема управления знаниями — помогает централизовать все знания сотрудников с целью повышения качества и согласованности [1];
2. Безопасная среда для тех проектов, где работа искусственного интеллекта поможет обнаружить невидимые предупреждающие знаки, которые могли бы указывать на вероятность несчастных случаев при реализации проекта [4];
3. Обеспечить бдительность и объективность. Искусственный интеллект не знает усталости, не ищет оправданий, не идет на компромисс и никогда не устает выполнять свою работу [6].

Искусственный интеллект значительно упрощает жизнь менеджерам проектов. С его помощью проще обойти препятствия и найти оптимальное решение для той или иной задачи, но только в том случае, если он будет знать данные о прошлых проектах, чтобы иметь возможность сравнить ситуации. Искусственный интеллект помогает в преодолении рутинной работы, экономит время для самостоятельного решения нестандартных задач, с которыми интегрированные системы искусственного интеллекта не смогут справиться, так как перед ними не будет поставлена конкретная задача или в задаче будет присутствовать что-то новое, ранее не изученное. С помощью искусственного интеллекта руководители всегда могут определить проект, который требует немедленного вмешательства, и увидеть, какие действия влекут негативные последствия.

Искусственный интеллект помогает в разработке портфеля проектов, который приумножит вероятность увеличения ценности проекта для организации, а также определяет эффективные методы управления ресурсами. Тем не менее, методы планирования и оптимизации проектов по-прежнему остаются ручными и основаны на методах проб и ошибок.

Следует выделить следующие инструменты искусственного интеллекта, которые будут наиболее привлекательными для руководителей проектов:

1. Служба поддержки — искусственный интеллект поддерживает менеджеров проектов посредством выдачи автоматических сообщений и составления плана работы, что важно при выполнении рутинных процедур. Искусственный интеллект упрощает сложные процессы, что помогает сэкономить время и оценить производительность. Он также поддержит при ко-

- личественной оценке и анализе результатов, тем самым поможет найти инновационный способ выполнить проект;
2. Точность — некоторые члены команды могут быть очень точными и старательными, предоставляя подробные сведения о задачах и времени, в то время как другие не будут такими аккуратными. Искусственный интеллект предоставляет расширенную помощь на основе доступных данных, позволяя генерировать точные данные, благодаря которым получится избежать дорогостоящих ошибок в ходе реализации проекта [4];
 3. Понимание и стратегия — искусственный интеллект поможет соблюдать сроки, направляя руководителю напоминания о предстоящих дедлайнах, а также постоянно распределять роли между членами команды;
 4. Повышенная производительность — как было сказано выше, искусственный интеллект помогает сэкономить массу времени путем автоматизации ряда процессов;
 5. Отсутствие предвзятости в информации — человек эмоционален. Искусственный интеллект не допустит ошибок такого рода, и данные проекта всегда будут точными;
 6. Эмоциональный интеллект — некоторые системы искусственного интеллекта могут посчитать 22 миллиона страниц теста за три секунды, в то время как человек неизбежно рано или поздно от них устанет [4]. Он также поможет в мониторинге фактического прогресса. Также искусственный интеллект поможет, если в команде имеют место быть межличностные конфликты, — искусственный интеллект рассчитает команду таким образом, чтобы она была наиболее эффективной.
 7. Креатив — системы искусственного интеллекта смогут просчитать будущие тенденции и спрогнозировать результат. Таким образом, искусственный интеллект предоставляет руководителям проектов необходимую помощь без необходимости нанимать специально для творческой составляющей дополнительных сотрудников. Это делает системы искусственного интеллекта более действенными и эффективными.

Во всех профессиональных областях наблюдается рост технологического прогресса, и это, несомненно, приводит к улучшению качества жизни и работы людей. Искусственный интеллект как системы

помогают в принятии решений и увеличивают вероятность достижения целей.

В сфере управления проектами также наблюдается рост внедрения систем искусственного интеллекта. Они помогают управлять проектами одновременно, используя ограниченные ресурсы. Системы искусственного интеллекта полезны для повышения безопасности и окружающей среды, а также помогают в развитии экосистемы управления знаниями.

Системы искусственного интеллекта предполагают усиленную поддержку менеджеров проекта, повышенную точность, стратегию и понимание. Они повышают производительность, эмоциональный интеллект и креативность руководителей и членов команды. Тем не менее, возможность того, что системы искусственного интеллекта однажды заменят человека, очень маловероятна.

Список использованных ресурсов

1. SAS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.sas.com/ ru_ru/insights/articles/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](https://www.sas.com/ru_ru/insights/articles/analytics/what-is-artificial-intelligence.html)
2. Tadviser [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.tadviser.ru>
3. Medium [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://codeburst.io/ from-manual-procedures-to-machines-the-role-of-ai-and-automation-in-projectmanagement-3d03eb22d1a9](https://codeburst.io/from-manual-procedures-to-machines-the-role-of-ai-and-automation-in-projectmanagement-3d03eb22d1a9)

УДК 331.1

Н.А. Литвинова, А.Г. Изотова

Университет ИТМО

Научный руководитель: *Д.С. Бурцев*

ОЦЕНКА РИСКОВ СНИЖЕНИЯ РОЛИ ЧЕЛОВЕКА В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. В работе выделено три основных подхода при рассмотрении роли человека в эпоху цифровизации. Рассмотрено понятие замещающей цифровизации, подхода, согласно которому в будущем существует риск массовой безработицы. Проанализирован подход к исследованию роли человеческого фактора, при котором прогнозируется автоматизация бизнес-процессов, а не полная ликвидация профессий. Предложен третий подход, рассматривающий человека и цифровую реальность с точки зрения интеграции, синергии. Проведена оценка рисков роли человека в условиях цифровой трансформации. Выявлены приоритеты рисков, позволяющие учитывать их при принятии управленческих решений.

Ключевые слова: цифровая трансформация, оценка рисков, бизнес-процесс, Индустрия 4.0, цифровые компетенции.

N.A. Litvinova, A.G. Izotova

ITMO University

Scientific director: *D.S. Burtcev*

ASSESSING THE RISKS OF REDUCING THE ROLE OF A PERSON IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. The paper highlights three main approaches when considering the role of a person in the era of digitalization. The concept of substitutive digitalization, an approach according to which there is a risk of mass unemployment in the future, is considered. An approach to the study of the role of the human factor is analyzed, which predicts the automation of business processes, rather than the complete elimination of professions. A third approach is proposed, which considers human and digital reality from the point of view of integration and synergy. The risk assessment of the human role in the conditions of digital transformation is carried out. The priorities of risks are identified, allowing them to be taken into account when making management decisions.

Keywords: digital transformation, risk assessment, business process, Industry 4.0, digital competencies.

Актуальность исследования и степень разработанности

В настоящее время в средствах массовой информации и в научных кругах очень активно обсуждается тема роли человека в эпоху цифровизации. Можно выделить три подхода к исследуемой проблеме. Первый подход можно назвать «замещающей цифровизацией», которая приведет к неизбежной массовой технологической безработице из-за прорыва новых цифровых технологий в Индустрии 4.0. Цифровизация процессов, их полная автоматизация будет обуславливать ликвидацию многих профессий и сокращение рабочих мест. Второй альтернативный подход можно назвать «цифровизацией процессов», он подразумевает, что цифровизация не устранил профессии целиком, а упразднит лишь конкретные функции и рабочие места, при этом создавая новые. Третий подход, названный интеграционным, предлагает рассматривать человека в совокупности с цифровой средой, как незаменимую ее часть. Все три подхода к данной проблеме схожи в том, что в результате на рынке труда будут те, кто потеряет работу, чья квалификация окажется недостаточной; все это приводит к выводам о необходимости уже сейчас менять подходы к обучению будущих кадров, осознанию важности непрерывного образования, проведению государственной политики по смягчению последствий четвертой промышленной революции. Внедрение цифровых технологий означает, что сотрудники многих компаний столкнутся с определенными проблемами, которые создадут дополнительные требования к их навыкам и компетенциям, что ведет к необходимости принятия управленческих решений уже сегодня. Оценка рисков позволит сделать выводы об угрозах, вызывающих наибольшие опасения, может быть учтена при принятии управленческих решений в эпоху перехода к Индустрии 4.0.

Из-за актуальности перехода к Индустрии 4.0 и роли человека в ней в последние годы возрос интерес исследователей к этой теме. Российские и зарубежные ученые — Виварелли М., Мкртумова А.А., Acemoglu D., Frey O.B., Gregory T., Restrepo P., Osborne M.A., Sanchez A.L., Salomons A. и др. — в своих работах показали значение цифровой трансформации и предложили различные подходы к оценке роли человека.

Гипотеза, цели, задачи исследования

Целью работы является оценка влияния процессов цифровизации и роботизации на будущее рынка труда и занятости, а также определение роли человеческого фактора в эпоху цифровой трансформации. Основными задачами исследования были выделены следующие:

- провести анализ замещающего подхода к оценке роли человека в эпоху цифровизации;
- проанализировать роль человека в цифровых бизнес-процессах;
- предложить интеграционный подход к роли человека в эпоху цифровизации;
- провести оценку рисков снижения роли человека в цифровую эпоху.

Основной гипотезой исследования является то, что риски снижения роли человека в цифровую эпоху преувеличены, однако необходимо принятие соответствующих управленческих решений, направленных на повышение цифровой грамотности и развитие иных навыков, чтобы не допустить расслоения общества.

Методы исследования

В работе использовался инструмент оценки рисков. Управление рисками сегодня является важной функцией управления. Расставив приоритеты рисков, можно сосредоточить время и усилия на наиболее важных из них. Метод использует принцип, согласно которому риск имеет два основных измерения:

- Вероятность. Риск — это событие, которое может произойти. Вероятность того, что это произойдет, может варьироваться от чуть выше 0 процентов до чуть ниже 100 процентов.
- Воздействие. Масштаб воздействия риска оценивается с точки зрения стоимости и воздействия на здоровье, жизнь человека и другие факторы.

Диаграмма позволяет оценить потенциальные риски по двум параметрам. Вероятность возникновения риска представлена на одной оси диаграммы, а влияние риска, если оно возникает, — на другой. Использование этих двух мер позволяет отобразить риск на графике, что дает быстрое и четкое представление о приоритетах, для принятия управленческих решений.

Результаты

Переход к Индустрии 4.0, цифровизация процессов производства товаров и оказания услуг в настоящее время вызывают у некоторых экспертов опасения по поводу появления быстрой и массовой технологической безработицы в промышленно развитых странах. Исследователи из Кембриджа Frey O.B., Osborne M.A. в исследовании 2013 года оценили риск будущей высокой технологической безработицы для 702 профессий в экономической структуре США в ближайшие два десятилетия. По их оценке, 47 % от общего числа профессий в Соединенных Штатах находится в категории высокого риска, они достаточно автоматизированы уже сейчас, это означает, что и связанные профессии потенциально автоматизируются в течение неопределенного количества лет, вероятно, десятилетия или двух [3]. Основатель Всемирного экономического форума Клаус Шваб в 2016 году заявлял о том, что «робототехника и другие технологии, например, самоуправляемые автомобили, уничтожат занятость и, как следствие, уничтожат большую часть среднего класса — основу демократических систем» [4]. Однако несмотря на то, что в большинстве СМИ активно обсуждается идея о замещении человеческого труда роботами, существуют и альтернативные мнения, которые указывают на сложности процессов оцифровки и, соответственно, невозможность исчезновения многих профессий. Таким образом, имеют место диаметрально противоположные мнения экспертов о том, что эпоха цифровизации несет в себе неограниченные возможности для развития новых профессий, и опасения о том, что миру грозит массовое изменение занятости.

Существует еще один подход к роли человека в эпоху цифровизации, который признает, что цифровизация и роботизация будут иметь большое влияние на предприятия и организацию их работы, но не приведут к ликвидации рынка труда и массовой безработице. Суть данного подхода «цифровизации процессов» состоит в том, что в эпоху цифровизации роль человека будет также важна, процессы могут автоматизироваться, однако профессии останутся. Основная точка несоответствия между подходом к «цифровизации процессов» и подходом, названным «замещающей цифровизацией», является то, что последний предполагает, что в результате четвертой промышленной революции автоматизируются целые профессии, категории работ. В

то же время в реальной работе организаций фактически автоматизируются лишь определенные процессы, функции, для выполнения которых используется низкоквалифицированный труд. Например, если рассматривать работу компаний, занимающихся консалтингом, по оценкам экспертов, около 2/3 должностей в них содержат по крайней мере 30 % задач, которые могут быть автоматизированы. Однако только 14–25 % реальных рабочих мест могут быть автоматизированы хотя бы на 70 % [5]. Таким образом, столкнувшись с распространением в СМИ опасений о предстоящей неизбежной безработице, необходимо понимать, что многие технологии все еще находятся в начале своего развития и существует запас времени, чтобы общество смогло подготовиться к Индустрии 4.0.

Столкнувшись с подходом о неизбежной замене человеческого труда машинами, роботами и алгоритмами, альтернативным подходом будет являться интеграционный подход к цифровизации, где человеческий фактор является необходимой частью социально-технических систем производства. Например, сбор огромных массивов данных, большие данные, полученные датчиками, процессах, рабочих станциях, которые могут выполняться с помощью цифровых технологий [1]. Но они будут эффективно использоваться, если квалифицированный специалист будет способен правильно программировать алгоритмы, которые интерпретируют эти данные соответствующим образом.

Цифровые технологии смогут позволить освободить человека от тяжелой рутинной работы, что позволит сфокусировать все свое внимание на более сложных и творческих задачах. То есть четвертая промышленная революция не должна превращаться в гонку между человеком и машинами, она может дать возможность человеку выполнять работы, в которых он может проявить весь свой потенциал [2].

Обобщая все приведенные подходы и примеры, составим график риск-менеджмента для анализа риска роли человека в эпоху цифровизации. Обозначим риски, которые были проанализированы на основе теоретического исследования, анализа источников по данной проблеме. К основным рискам можно отнести следующие:

- массовая безработица;
- высокие требования к специалистам будущего;
- расслоение общества на победителей и проигравших;
- часть людей не сможет найти работу;

- государства не смогут вовремя перестроить систему образования и переподготовки в соответствии с новыми реалиями;
- цифровые компетенции станут обязательными для всех;
- предприятия не смогут обеспечить повышение квалификации всем работникам.

Далее приведем таблицу оценки воздействия рисков в процентах, от 0 до 100 (табл. 1).

Таблица 1

Оценка воздействия и вероятности рисков роли человека в цифровую эпоху

№ риска	Название риска	Воздействие	Вероятность
1	Массовая безработица	70	10
2	Высокие требования к специалистам будущего	80	90
3	Расслоение общества на победителей и проигравших	70	50
4	Часть людей не сможет найти работу	20	90
5	Государства не смогут вовремя перестроить систему образования и переподготовки в соответствии с новыми реалиями	60	40
6	Цифровые компетенции станут обязательными для всех	70	80
7	Предприятия не смогут обеспечить повышение квалификации всем работникам	40	60

Согласно таблице 1, можно представить полученные данные графически (рис. 1).

Высокие риски расположены в верхнем правом углу, это риски 2 и 6, к ним относятся высокие требования к специалистам будущего и то, что цифровые компетенции станут обязательными для всех. Риск 3 (расслоение общества на победителей и проигравших) также достаточно серьезен. Средние риски расположены по диагонали (4, 5, 7): часть людей не сможет найти работу, государства не смогут вовремя перестроить систему образования и переподготовки в соответствии с новыми реалиями, предприятия не смогут обеспечить

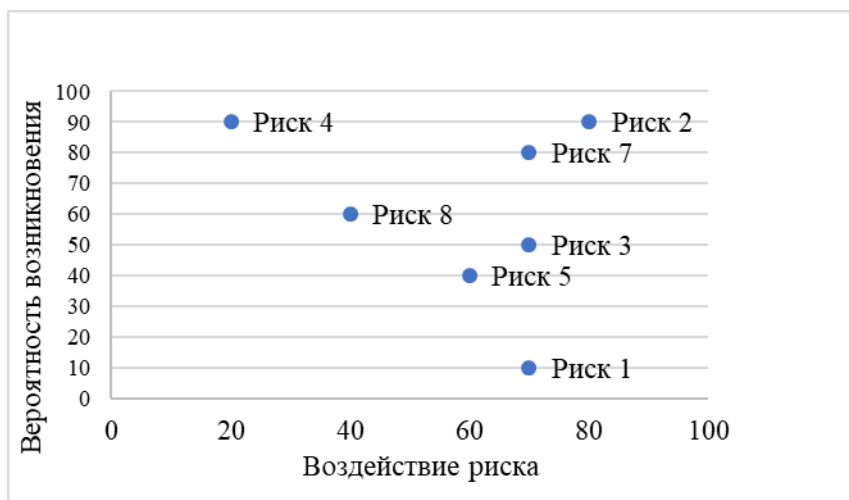


Рисунок 1. Оценка рисков роли человека в эпоху цифровизации
[Источник: составлено авторами]

повышение квалификации всем работникам. Низкий риск находится в нижнем углу, это риск 1, так как на основе анализа истории мы доказали, что технологические инновации маловероятно приведут к резкой массовой безработице, а люди успеют приспособиться к новым реалиям.

Таким образом, нами были рассмотрены примеры роли человека в эпоху цифровизации в соответствии с тремя подходами, сформулированы преимущества и недостатки. Проведена оценка рисков, которые могут угрожать роли человека в результате цифровой трансформации общества, с помощью инструмента риск-менеджмента.

Выводы. Обзор литературы в области влияния цифровизации на роль человека в обществе позволяет выделить 3 подхода к этой проблеме. Безусловно, очень быстрых изменений в профессиях, инноваций, которые уничтожили бы целые отрасли за короткий промежуток времени, ожидать не стоит. Обычно внедрение технологий происходит медленнее, особенно если речь идет о массовой занятости. Это связано с тем, что развитие территорий происходит неравномерно, так, например, Россия по уровню цифровизации сильно отстает от мировых лидеров. Кроме того, государства, проводя политику, обя-

заны поддерживать социальную стабильность. Однако перспектива ликвидации профессий, где используется низкоквалифицированный труд, работы, которые можно автоматизировать, есть. Вместе с тем существуют перспективы появления новых профессий, рынков и даже секторов в эпоху цифровизации. В будущем будут ценны иные навыки и компетенции. Умение работать в команде, мыслить творчески, развивать эмоциональный интеллект, не бояться ошибок — те навыки, которые необходимо развивать в эпоху Индустрии 4.0. В связи с этим необходимыми мерами по предотвращению рисков снижения роли человека могут стать меры государственной политики по подготовке общества к новой цифровой реальности, новые формы подготовки кадров, а также участие предприятий в переподготовке кадров, повышение квалификации тех категорий сотрудников, чей труд может быть автоматизирован в скором времени.

Список использованных ресурсов

1. *Литвинова Н.А.* Управление сквозными процессами получения и передачи знаний в секторе науки и высшего образования / Н.А. Литвинова, Д.С. Бурцев, Е.С. Гаврилюк // Научный журнал НИУ ИТМО, серия: Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 1(40). С. 112–120.
2. *Мкртумова А.А.* Трансформация роли человека в условиях цифровизации экономики // Креативная экономика. 2019. № 6. Т. 13. С. 1163–1168.
3. *Frey O.B., Osborne M.A.* The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? // Working paper. Oxford Martin School. University of Oxford, 2013. 77 p.
4. World Economic Forum (2016): The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Geneva: WEF [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting2016> (дата обращения: 26.11.2020).
5. McKinsey Global Institute. A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity, 2017. McKinsey & Company [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения: 26.11.2020).

УДК 336.761.6

П.М. Севрюгина

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
Научный руководитель: *А.И. Соснило*

РОССИЙСКИЙ ФОНДОВЫЙ РЫНОК — ЗВУЧИТ ПУГАЮЩЕ?

Аннотация. В работе приводится сравнение темпов роста Московской биржи и американского брокера Robinhood, демонстрируется разница между качеством инвестирования в России и в США, проводится разбор факторов, ставших причинами такого разрыва. Кроме того, приводится статистика за последние годы по числу уникальных клиентов данных площадок и анализ объемов активов; приводятся обобщенные социальные портреты инвесторов, объясняется гендерная разница в качестве игры на бирже.

Ключевые слова: фондовый рынок, объем активов, портрет инвестора, темпы развития, частный брокер.

P.M. Sevryugina

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *A.I. Sosnilo*

RUSSIAN STOCK MARKET — SOUNDS SCARY?

Abstract. The article compares the growth rates of the Moscow Exchange and the American broker Robinhood, demonstrates the difference between the quality of investing in Russia and the United States, and analyzes the factors that caused such a gap. In addition, statistics are provided for recent years on the number of unique clients of these sites and an analysis of the volume of assets; generalized social portraits of investors are presented, and the gender difference in the quality of the stock exchange game is explained.

Keywords: stock market, volume of assets, investor portrait, pace of development, private broker.

Цель данной работы — сравнение крупнейшей площадки для инвестирования в России (Московской биржи) с нашумевшим брокерским сервисом Robinhood в размерном и социальном соотношении.

В работе были решены следующие задачи: составлены краткие характеристики площадок, проведен анализ источников и финансовых данных, их непосредственное сравнение, анализ темпов роста, изучены существующие социальные портреты инвесторов.

В работе использованы такие методы, как анализ, сравнение, классификация данных и системный подход.

За последнее время наша жизнь претерпела серьезные изменения во многих отношениях в силу известных причин. С течением времени все больше и больше людей приходит на фондовый рынок. Кем-то движет интерес, кем-то азарт, а кто-то видит в фондовом рынке источник дополнительного дохода. Важно отметить, что рост числа инвесторов и брокерских счетов растет в последние годы [1] и без влияния распространения инфекции, однако ее появление спровоцировало дополнительную волну активности.

Инвестируют граждане и РФ, и США. Из-за особенностей исторического развития, капиталистического уклада в Америке инвестирование как институт получило развитие раньше, а распространение шире, чем в России. Сравнение целой биржи с лишь одним брокером обусловлено масштабами объектов анализа — на данный момент на МосБирже зарегистрировано чуть больше 6 миллионов физических лиц, в то время как Robinhood используют 13 миллионов пользователей по Штатам. Разрыв очевиден — из-за сопоставимых данных анализу будут представлены именно эти объекты. Также на США приходится больше 50 % от всего количества акций в мире, а на Россию — меньше 2,2 % [2].

Как сказано выше, игроков на рынке ценных бумаг становится все больше и больше, причем как у нас, так и на Западе. Это подтверждают цифры: в начале октября этого года прирост числа брокерских счетов на Московской бирже составил около 50 %. Также можно отметить рекордный рост числа ИИС — за 2020 год было открыто около 45 % от нынешних 3 миллионов счетов.

В Robinhood ИИС не регистрируют, но прирост на август текущего года составил 30 % от уже имевшихся 10 миллионов. Это говорит о том, что российские 3 миллиона человек и американские 3 миллиона человек — это две очень различные категории, в этом смысле рост отечественной платформы был быстрее. Однако посмотрим на динамику.

2017 год: Robinhood — свыше 2 млн пользователей; 1,3 миллиона уникальных клиентов на МосБирже.

2018 год: Robinhood — скачок по числу клиентов больше чем в 2 раза; МосБиржа — рост составил около 35 % (2 млн уникальных клиентов).

2019 год: Robinhood — рост снова составил приблизительно 50 %, теперь число клиентов сервиса составляет примерно 10 млн; на МосБирже на этот же период было около 4 млн пользователей.

Август 2020 года: Robinhood — 13 млн пользователей; на Московской бирже к этому моменту было зарегистрировано 6,15 млн пользователей [3]. Данные динамики отражены на Рис. 1 [9].

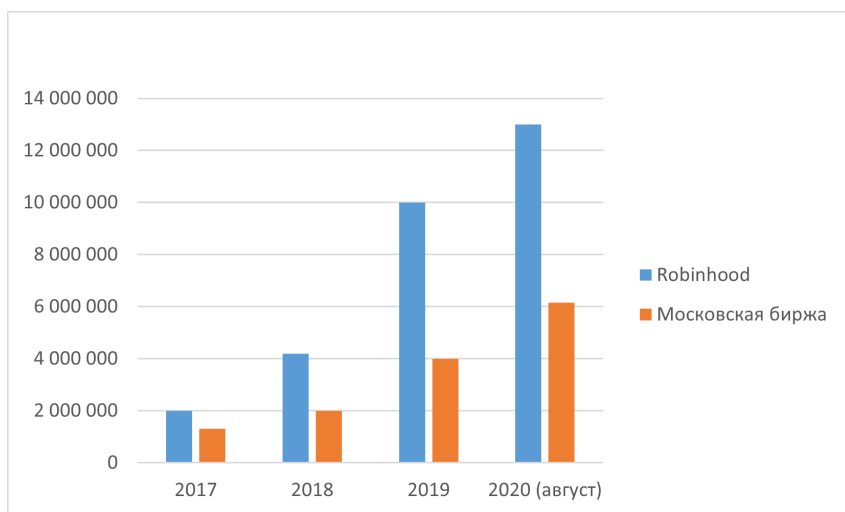


Рисунок 1. Прирост числа уникальных клиентов [9]

По данным Forbes, объем активов Robinhood составляет 60 млрд долларов (около 4,42 трлн рублей) [4]. Объем активов же Московской биржи на данный момент составляет 12,7 трлн рублей [5]. Иллюстрация данных представлена на Рис. 2 [10]. Однако и здесь стоит понимать, что западный брокер зарабатывает не на комиссии, как это положено всем приличным брокерам, а на перепродаже данных, по сути, поэтому ему не особо страшен такой разрыв с лидером «российского проката».



Рисунок 2. Соотношение объемов активов платформ [10]

Представленная сводка демонстрирует практически одинаковый рост платформ в процентном соотношении. Однако при рассмотрении этих объектов стоит брать во внимание следующие факторы:

- Обе платформы начали свою деятельность примерно в одно время (2011 год для Московской биржи и 2013 год для Robinhood);
- Государственный и частный характер соответственно;
- Масштаб — крупнейшая биржа страны против частного брокера.

Опираясь на эти факторы, можно сделать вывод, подтверждающий тезис во вступлении: в России инвестирование не имеет такого распространения, как на Западе — за долгие десятилетия существования там фондовых бирж игры на бирже стали чем-то нормальным, это вошло в культуру и сознание. У нас это явление не успело получить такого распространения, для многих инвестиции и все, что с ними связано, — темнее темного леса, в который лучше не заглядывать. Это, в свою очередь, отсылает нас к пробелам в образовательной системе, но это тема совершенно другой работы.

В данном вопросе, конечно же, огромную роль играет социум — непосредственные клиенты брокерских компаний. Именно социальные характеристики того или иного лица определяют его участие в фондовом рынке.

Специалисты «Тинькофф-инвестиций» провели исследование, в котором показывается среднестатистический инвестор этого бро-

кера. Самый распространенный тип — мужчина, около 35 лет, бездетный, зачастую еще и одинокий, имеет образование и зарабатывает либо 50–100 тыс. руб./мес. либо 100–500 тыс. руб./мес. [6].

По клиентам приложения Robinhood информации меньше — инвесторам в среднем 31 год, и их относят к «миллениалам». Но есть некоторые исследования, предоставляющие интересную статистику о качестве инвестирования — женщины, по разным исследованиям, на 0,4 % или свыше 1,2 % инвестируют лучше, чем мужчины. Мужчин-инвесторов больше (что подтверждает данные по анализируемым организациям), но женщины работают несколько осмысленнее — они удерживают акции и не торгуют часто и в ущерб себе [7]. Некоторые материалы объясняют разрыв в инвестиционной активности между женщинами и мужчинами тем, что женский доход ниже, чем мужской, например, из-за готовности женщины пожертвовать работой в пользу семьи, из-за ухода в декрет и т.д. Факторы действительно здравые, и это лишний раз показывает, что в современном мире очень важно учиться получать дополнительный заработок как прибыль от инвестиций. Нехватка денег для инвестиций и инвестиции для увеличения богатства — не столько причина и следствие, сколько замкнутый круг особой порочности [8].

Подытожим: российский фондовый рынок очень мал. Как говорилось выше, масштаб отечественного инвестиционного рынка обусловлен несколькими причинами, однако факт остается фактом. Один лишь брокер — пусть популярный, но все же один — обходит по числу клиентов целую биржу. Этот показатель у Robinhood выше, а кроме этой платформы существует множество других, Нью-Йоркская биржа в целом, в США вовлеченность в фондовый рынок в разы больше, чем в России. Пример: в одном из ведущих брокеров Московской биржи, «Тинькофф-инвестициях», на аналогичный период времени было зарегистрировано 2,3 млн клиентов, в Robinhood, как говорилось ранее — 13 млн клиентов. Для роста наших показателей и развития инвестиций необходимо вовлекать граждан в инвестиционную деятельность, для этого необходимо систематически давать определенные знания, потому что для большинства русских фондовый рынок — это страшно. Однако присутствует позитивная динамика — некоторые макроэкономические события подталкивают россиян самостоятельно развиваться в этом направлении. При сохранении имеющейся динамики появления новых клиентов, а значит

и активных участников, российский фондовый рынок будет расти вполне удовлетворительными темпами.

Список использованных ресурсов

1. Как изменился брокерский рынок за 3 года: исследование РБК quote // РБК — мультимедийный холдинг [Электронный ресурс]. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5d30306d9a79475e4fa742ee> (дата обращения: 04.12.2020).
2. Distribution of countries with largest stock markets worldwide as of January 2020 // [statista.com](https://www.statista.com) — платформа бизнес-данных [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/710680/global-stock-markets-by-country/> (дата обращения: 06.12.2020).
3. Московская биржа — крупнейшая биржевая группа России // Страница «Статистика по клиентам» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moex.com/s719> (дата обращения: 06.12.20).
4. «Долой Баффета, теперь я ваш папа!»: почему финтех-стартап Robinhood может стать дорогой в никуда для миллиона инвесторов // [forbes.ru](https://www.forbes.ru) — деловой журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/408519-doloy-baffeta-teper-ya-vash-papa-pochemu-finteh-startap-robinhood-mozhet> (дата обращения: 08.12.2020).
5. МосБиржа зафиксировала отток с брокерских счетов физлиц // [finanz.ru](https://www.finanz.ru) — финансовый портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finanz.ru/novosti/fondy/mosbirzha-zafiksirovala-rekordny-ottok-s-brokerski-kh-schetov-fizlic-1029864710> (дата обращения: 09.12.2020).
6. «Тинькофф-инвестиции» составили «Портрет современного розничного инвестора» // [tinkoff.ru](https://www.tinkoff.ru) — группа финансовых проектов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tinkoff.ru/about/news/14022020-tinkoff-investments-research-retail-investor-portrait/> (дата обращения: 09.12.2020).
7. Are Women Better Investors Than Men? Here's What The Studies Say // Investor's Business Daily — инвестиционный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.investors.com/news/women-investing-stocks-outperform-men-studies/> (дата обращения: 10.12.2020).
8. The Gender Wealth Gap is Real. Here's How Women Can Start to Close It // Investor's Business Daily — инвестиционный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.investors.com/news/gender-gap-investing-women-wall-street-stocks-female-investors/> (дата обращения: 11.12.2020).

УДК 004.01

А.Д. Стародубцев

Университет ИТМО

Научный руководитель: *И.В. Рождественский*

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Аннотация. Данная статья рассматривает современный подход разработки программного обеспечения, использования программных продуктов, способ совершенствования процесса разработки информационных систем путем проектирования бизнес-процессов с подробной декомпозицией всех процессов.

Ключевые слова: информационные системы, разработка, цифровая трансформация, проектирование бизнес-процессов, автоматическая генерация приложений, мобильные приложения.

A.D. Starodubtsev

ITMO University

Scientific director: *I.V. Rojdestvensky*

INNOVATIVE APPROACH TO DEVELOPMENT OF CORPORATE INFORMATION SYSTEMS

Abstract. This article represents the modern approach to software development, the use of software products, a way to improve the process of developing information systems by designing business processes with a detailed decomposition of all processes.

Keywords: information systems, development, digital transformation, business process design, automatic application generation, mobile applications.

Корпоративные ИТ-системы — большой рынок [1]. Стоит отметить, что современные ИТ-решения стоят больших денег, а многие программные продукты схожи в своей реализации. Также актуальным является то, что практически у всех людей есть мобильные телефоны, и зачастую многие автоматизированные бизнес-процессы можно было бы перенести в мобильное приложение, тем самым обеспечив удобство пользователям, а предприятиям еще больше увеличить прибыль за счет экономии времени сотрудниками. С развитием мобильной телефонии многие корпоративные ИТ-системы получают

мобильную реализацию. Возникла концепция Mobile first, позволяющая вести разработку информационных систем в первую очередь под мобильные платформы, а уже далее, если есть необходимость, данные приложений адаптируют под обычные десктопные версии. В логике Mobile first, основным элементом корпоративной ИТ-системы становится совокупность мобильных приложений для разных сотрудников/ролей в бизнесе. Корпоративная ИТ-система это, по сути, отражение корпоративных бизнес-процессов. Если формулировать должностные инструкции сотрудников в терминах их ролей и действий в бизнес-процессах, то, в идеале, мобильные приложения сотрудников воплощают их должностные инструкции и становятся инструментом работы сотрудника. Существует ряд систем, в которых можно строить бизнес-процессы в самосогласованном виде, например, платформа Business Studio, при этом в результате получается взаимосвязанная система должностных инструкций, положений о подразделениях и регламентов бизнес-процессов.

Целью данной работы является разработка системы автоматической генерации мобильных приложений для сотрудников на основе автоматически сгенерированных должностных инструкций. Создание единой платформы автоматической генерации приложений на основе описанных бизнес-процессов без написания программного кода позволило бы снизить затраты на производство данных приложений, а значит, данная проблема является актуальной. Вывод на рынок такой платформы позволил бы предприятиям- заказчикам, которым необходимо автоматизировать свои бизнес-процессы посредством создания информационных систем, значительно снизить расходы на разработку.

Далее в данной статье предлагается рассмотреть современный процесс разработки программного обеспечения. Компания А решает оптимизировать свои бизнес-процессы, выясняется, что у фирмы имеется большое количество бизнес-процессов, для осуществления которых сотрудники регулярно выполняют однотипные действия.

Группа лиц, ответственных за инновации в компании, принимает решение о необходимости реинжиниринга бизнес-процессов внутри компании, примерно оценивая, сколько ресурсов они могут сэкономить благодаря автоматизации. Данная группа определяет основные роли сотрудников, их функции, которые подлежат автоматизации, и

затем проектирует данные бизнес-процессы в той или иной системе проектирования бизнес-процессов.

Составляется диаграмма бизнес-процессов, принимается решение о том, какие из них подлежат автоматизации и каким образом будет происходить данная автоматизация, далее данной группе лиц необходимо выбрать оборудование, при помощи которого данные бизнес-процессы будут автоматизированы. Это могут быть как рабочие компьютеры, так и мобильные телефоны, а также сервера, через которые будет осуществляться коммуникация отдельных пользователей в системе. После того, как все требования к системе составлены, осуществляется поиск поставщиков и оценка стоимости разработки данной информационной системы.

После того, как потенциальный исполнитель будет найден, происходит обсуждение деталей заказа; в случае, если бизнес-аналитик от IT-компании говорит, что некоторые моменты невозможно технически реализовать, принимают решение о необходимости доработки схемы бизнес-процессов. До тех пор, пока стороны не сойдутся в деталях разработки информационной системы, данный процесс будет дорабатываться, только после согласования всех деталей заказа происходит составление технического задания, и далее уже происходит разработка программного обеспечения. После того, как основная разработка пройдет, данная система подлежит тестированию и уже после — запуску в производство [2]. Как правило, от момента инициирования реинжиниринга бизнес-процессов в компании до запуска информационной системы в производство проходит от полугода до года для разработки информационных систем средней сложности [3].

Решение, предлагаемое автором, позволит значительно сэкономить время на получении готовой информационной системы, от идеи до получения готового продукта. Идея заключается в следующем:

1. Сначала в одной из существующих систем и стандартов описания бизнес-процессов генерируется вся система бизнес-процессов компании. Примером такой системы является ПО Business Studio российской компании «ГК «Современные технологии управления». В рамках этой системы бизнес-процессы полностью проектируются с использованием среды MS Visio, после чего, по разработанным схемам, автоматически генерируются самосогласованные должностные инструкции, положения о подразделениях и регламенты процессов.

2. После этого наша программная платформа, используя автоматически сгенерированные бизнес-процессы (см. выше), создает для каждой должности мобильное приложение, которое обеспечивает функциональность этой должности.
3. При внесении изменений в бизнес-процессы производится автоматическая «перегенерация» приложений «в один клик».

Для реализации данной среды можно создать такую библиотеку функциональности, которая охватывает все возможные бизнес-процессы, с тривиальным исходом работы каждой функции, что любой пользователь данной платформы может спроектировать свои бизнес-процессы путем конфигурации функций из данной библиотеки, а платформа на основе описанных бизнес-процессов сгенерирует все в мобильное приложение для каждой роли, выделенной на общей диаграмме бизнес-процессов. Таким образом, это позволяет одновременно решить проблему переиспользования кода для разных приложений, а также проблему того, когда в одном приложении заложен весь функционал системы, ведь у каждого пользователя доступны в приложении только те функции, которые ему необходимы для работы на предприятии. Код для остальных функций даже не хранится в данных приложениях, поскольку в нем нет надобности.

Процесс генерации приложений начинается с создания распределенной системы, важным моментом является то, что предприятие, которое пытается автоматизировать свои бизнес-процессы, должно придерживаться принципа мобильности, то есть большая часть всей функциональности — на мобильных устройствах сотрудников. Изучив инструкцию по использованию данной платформы, можно приступить к процессу разработки.

В первую очередь необходимо определить действующие роли в системе, то есть по сути определить, кто вообще будет пользоваться данной системой. После этого, воспользовавшись библиотекой от платформы, рассматриваемой в данном проекте, необходимо каждой роли добавить соответствующий функционал; в рамках данного проекта планируется реализация данной библиотеки с возможностью охвата всех возможных вариантов функциональности.

После того, как все необходимые элементы добавлены на макет бизнес-процессов, необходимо добавить коммуникацию данных процессов, то есть, по сути, определить, какой процесс от какого получает данные и какому процессу дальше передает свои выходные данные.

После составления макета бизнес-процессов, подлежащих автоматизации, можно переходить к генерации исходного кода. Необходимо выбрать для каждого пользователя в системе, какой операционной системой он будет пользоваться, Android или iOS. В зависимости от выбранной операционной системы, для каждого пользователя система сгенерирует исходные файлы, которые необходимо установить на мобильные устройства, чтобы можно было начать пользоваться всеми функциями. Далее, в зависимости от выбранной функциональности, система автоматически решит, необходимо ли наличие общего сервера, через который будет осуществляться коммуникация, или же достаточно того, что полученные приложения могут устанавливать соединение между собой без дополнительного серверного соединения. Далее система сгенерирует инструкцию по использованию всех сгенерированных файлов, после необходимо на каждое устройство установить данные файлы, и система готова к работе.

Важными также являются преимущества данного метода для клиента. Дело в том, что при независимой одновременной разработке приложений для разных должностных лиц трудно учитывать все изменения синхронно. Как результат, часто возникает система приложений, в которой одни и те же должности называются немного по-разному и опираются на различные версии должностных инструкций, положений о подразделениях и функциональных регламентов. В нашем подходе релизы всех приложений генерируются автоматически, причем исходя из одной и той же версии схемы бизнес-процессов, таким образом исключая указанные ошибки.

Автоматическая генерация приложений также способствует их бесшовному взаимодействию, в частности, использованию одной и той же версии API. Вся информация о должностных инструкциях, регламентах и положениях заносится в систему при каждом изменении однократно (принцип нормализации баз данных) и автоматически переносится в различные элементы системы, а также в приложения.

Важной особенностью такого проекта является то, что поскольку не всегда могут быть созданы условия, когда сотрудники используют рабочие места, а особенно в ситуации с удаленной работой, использование мобильных приложений становится очень актуальным, в том числе в условиях пандемии, когда предприятия перевели своих сотрудников на удаленную работу, соответственно, использование

концепции Mobile First повышает конкурентоспособность такого проекта.

При использовании подхода разработки корпоративных систем, рассмотренного в данной статье, можно модернизировать бизнес-процессы разработки приложений. Одним из главных преимуществ использования данного подхода является то, что разработка корпоративной информационной системы не требует больших ресурсов, как временных, так и финансовых.

Теперь вместо 6 мес. — 1 года можно получить готовую систему всего за 2 недели — месяц, в зависимости от сложности моделируемых бизнес-процессов, при которых большая часть времени уйдет на изучение инструкции по эксплуатации, а также проектирования макета бизнес-процессов.

У данного подхода могут быть свои недостатки, которые компенсируются огромными преимуществами использования такой платформы. Проанализировав принцип работы такой платформы, были выделены основные недостатки:

- ограниченная функциональность;
- сложная документация.

Несмотря на рассмотренные недостатки, у данного подхода много преимуществ, среди которых экономичность, которая заключается в том, что нет необходимости нанимать программистов, которые под каждое предприятие будут писать свою распределенную систему, все возможные функции уже заложены изначально в библиотеку, необходимо лишь на этапе проектирования бизнес-процессов выбрать данные функции из данной библиотеки.

Также среди преимуществ можно выделить безопасность. Рассмотрим поведение сотрудников в классической модели работы с информационной системой. Есть одна большая информационная система, допустим, построенная по принципу web-приложения. Есть web-клиент, через который работает сотрудник, есть сервер, который хранит в себе всю бизнес-логику [4]. Сотрудник попадает в данную систему путем аутентификации [5]. Система понимает, какой сотрудник сейчас работает с ней, в зависимости от этого предоставляет функционал, который доступен данному сотруднику. Но предположим, что если каким-то образом злоумышленник похитил логин и пароль какого-либо сотрудника и смог получить доступ к его функциям, то он сможет навредить работе компании, а, соответственно, компания

понесет огромные экономические убытки. Конечно, при разработке современных информационных систем используют самые новые и самые надежные способы защиты, к примеру, такие, как двухфакторная авторизация, обойти данные способы защиты очень сложно, однако все же это не гарантирует стопроцентную безопасность. При использовании рассматриваемой в данной работе системы генерации приложений можно сразу исключить риск несанкционированного доступа к системе, поскольку у каждого сотрудника на своем мобильном устройстве есть свое уникальное приложение, которого нет ни у кого больше, и функции, которые есть у более привилегированных пользователей, в его приложении просто не заложены.

Автором статьи среди преимуществ также был отмечен объем занимаемой памяти: поскольку у каждого пользователя в телефоне хранятся только те функции, которые необходимы ему для работы, такое приложение не будет занимать много памяти, что зачастую является большой проблемой для пользователей мобильных устройств.

Таким образом, в рамках данной статьи был предложен новый, усовершенствованный подход разработки программного обеспечения, использование которого может позволить значительно сократить расходы на IT-проекты, а предприятиям, желающим получить готовое решение, не нужно тратить огромные ресурсы на разработку таких информационных систем, необходимо лишь один раз написать такую платформу генерации приложений. Использование ее в дальнейшем поможет сократить расходы на разработку программного обеспечения различными предприятиями, при этом для работы внешнего пользователя с данной системой не будет заметна большая разница, тем самым использование такого подхода гарантирует сохранение всего основного функционала, который может быть заложен путем проектирования-бизнес-процессов.

Список использованных ресурсов

1. Мировой рынок корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://www.itstan.ru/it-i-is/mirovoj-rynok-korporativnyh-informacionnyh-sistem.html> (дата обращения: 06.12.2020).
2. ГОСТ Р 53622-2009. Информационные технологии (ИТ). Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов. Введен в действие 01.01.2011. М.: Стандартинформ, 2011. 12 с.

3. Полный цикл разработки IT-продуктов [Электронный ресурс]. URL: <http://habr.com/ru/post/458336> (дата обращения: 06.12.2020).
4. Шкляр Л., Розен Р. Архитектура веб-приложений: принципы, протоколы, прак-тика. М.: Эксмо, 2011, 27 с
5. ГОСТ Р 58833-2020. Защита информации. Идентификация и аутентификация. Введен в действие 01.05.2020. ФСТЭК России, 2020. 4 с.

УДК 331

М.К. Тычкина

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *А.И. Соснило*

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЛАТЫ ТРУДА В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Аннотация. В данной статье рассмотрены принципы формирования доходов спортсменов в разных видах спорта. Проанализированы показатели доходов спортсменов в самых высокооплачиваемых видах спорта. Изучены официальные документы, регулирующие оплату труда.

Ключевые слова: спорт, оплата труда, контракт, спортсмен, зарплата.

М.К. Tychkina

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *A.I. Sosnilo*

COMPARATIVE ANALYSIS OF REMUNERATION IN DIFFERENT SPORTS

Abstract. This article discusses the principles of income generation for athletes in different sports. The indicators of sportsmen's income in the highest paid sports are analyzed. The official documents regulating labor remuneration have been studied.

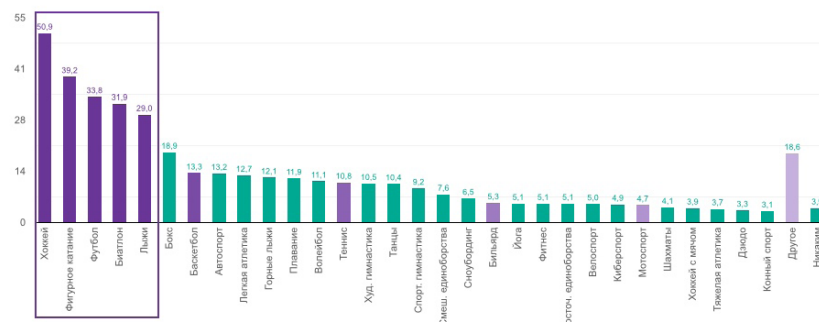
Keywords: sports, wages, contract, athlete, salary.

Тема спорта, жизни спортсменов не только в России, но и во всем мире уже давно привлекает к себе много внимания и является одной из самых обсуждаемых. Спортивные обзоры, интервью спортсменов, матчи привлекают все больший интерес.

В России самыми известными и просматриваемыми видами спорта являются хоккей, фигурное катание, футбол, биатлон и лыжи [1].

Интерес к видам спорта, %

Россия, 12-64



Форум Sport Connect, Сочи, 29-30 марта 2018

Онлайн-опрос населения России в рамках спортивного проекта FIFA 2018, опрос с несколькими вариантами ответов

Рисунок 1. Интерес к видам спорта

Профессиональный спорт — это каждодневный труд, которому спортсмен посвящает все свое время и является главным источником дохода для него.

Заработок спортсмена зависит от множества факторов. Например, наличие контракта, спонсоров, участие в рекламе. Все эти факторы зависят от достижений спортсмена. Контракты обычно заключаются на один год или несколько лет, как правило, с гарантированной зарплатой, которая не зависит от результатов, полученных спортсменом за сезон.

Спортсмены, с которыми не заключены контракты, получают базовую заработную плату. Спортсмены, которые являются членами сборных, получают минимальную плату около 35 000 рублей, а максимум, который они могут получить, около 120 000 рублей [2]. Заработная плата зависит от вида спорта, от результатов, которые были достигнуты в прошлом сезоне, и от региона, в котором тренируется спортсмен. Если спортсмен становится олимпийцем — представителем двух регионов, премии утраиваются. Также зачастую администрация выделяет бонусы этим атлетам помимо государственных денежных поощрений. Трудовые отношения, особенности регулирова-

ния труда спортсменов, тренеров, особенности заключения трудовых договоров регулирует Трудовой кодекс РФ, глава 54.1 [3].

Для олимпийских призеров в России зафиксированы основные поощрения [2]:

1. За золотую медаль — 4,1 млн рублей, автомобиль BMW X6;
2. За серебряную медаль — 2,6 млн рублей, автомобиль BMW X5;
3. За бронзовую медаль — 1,8 млн рублей, автомобиль BMW X4.

Таблица 1.

Поощрения от государства призерам Олимпиады в Пхенчхане 2018 г. [2]

	Вид спорта	Прибыли	
		В млн рублей	В долларах
А. Большунов	лыжи	9,3	141704
Д. Спицов	лыжи	6,8	103611
А. Загитова	фигур. кат.	6,6	100564
Е. Медведева	— / —	5,1	77708
А. Ларьков	лыжи	4,1	62472
Ю. Белорукова	лыжи	3,5	53329
М. Коляда	фигур. кат.	2,6	39616
Н. Тригубов	скелетон	2,6	— / —
С. Елистратов	шорт-трек	1,8	27427
И. Буров	фристайл	1,8	— / —

Статистика Forbes самых высокооплачиваемых российских спортсменов десятилетия (2010–2019) [4]:

1. Теннисистка Мария Шарапова (\$197,8 млн);
2. Хоккеист Александр Овечкин (\$136,9 млн);
3. Хоккеист Евгений Малкин (\$94,6 млн);
4. Баскетболист Тимофей Мозгов (\$72 млн);
5. Хоккеист Илья Ковальчук (\$72 млн);
6. Хоккеист Павел Дацюк (\$63,6 млн);
7. Хоккеист Александр Радулов (\$58,5 млн);
8. Футболист Юрий Жирков (\$49,7 млн);
9. Хоккеист Сергей Бобровский (\$44,4 млн);

10. Футболист Андрей Аршавин (\$43,3 млн).

В список попали шесть хоккеистов; это говорит о том, что хоккей является одним из самых высокооплачиваемых видов спорта. Например, в сборной России каждый хоккеист получил по 4,1 млн рублей на Олимпийских играх 2018 г. [2]. Зарплата хоккеистов зависит от достигнутых результатов в сезоне.

Таблица 2.

Примеры заработной платы хоккеистов в РФ (рублях/год) [5]

Города и регионы РФ	Разновидности профессии		
	Нападающий	Защитник	Вратарь
Москва	Максим Шалунов «ЦСКА» 120000000	Алексей Марченко «ЦСКА» 125000000	Илья Сорокин «ЦСКА» 90000000
Санкт-Петербург	Павел Дуцак «СКА» 170000000	Антон Белов «СКА» 70000000	Магнус Хелльберг «СКА» 70000000
Магнитогорск	Сергей Мозякин «Металлург» 180000000	Виктор Антипин «Металлург» 125000000	Василий Кошечкин «Металлург» 110000000
Казань	Антон Ландер «Ак Барс» 140000000	Андрей Марко «Ак Барс» 150000000	Эмиль Гарипов «Ак Барс» 75000000
Омск	Кирилл Петров «Авангард» 80000000	Коди Фрэнсон «Авангард» 90000000	Карри Ряме «Авангард» 85000000

В футболе есть премиальные гонорары, сумма которых зависит от итоговых результатов турнира или матча. Эти премии выплачивает Российский футбольный союз. Российский футбольный союз — общественная организация, обеспечивающая свою деятельность за счет спонсоров, выплат международных федераций, кредитов и не финансируемая из бюджета.

Пятерка самых богатых футболистов (статистика 2019 года) [6]:

1. Малком — 8 миллионов евро в год («Зенит»);
2. Ведран Чорлука — 4,5 миллиона евро в год («Локомотив»);

3. Бранислав Иванович — 4,1 миллиона евро в год («Зенит»);
4. Максимилиан Филипп — 4 миллиона евро в год («Динамо»);
5. Артем Дзюба — 3,6 миллиона евро в год («Зенит»).

Можно сделать вывод, что оплата труда атлета зависит от результатов в спорте. Также стоит отметить, что профессиональная карьера спортсменов очень короткая и добиться высоких результатов, которые обеспечивают высокую оплату труда, очень сложно из-за значительной конкуренции и травм.

В наше время, когда существует рыночная экономика, каждый стремится продать себя дороже, развита трансфертная политика по покупке и продаже игроков команд, ведется «селекционная» работа по воспитанию талантливой спортивной молодежи, затрачиваются огромные финансовые средства для создания комфортных условий в спорте. Все эти факторы приводят к развитию спорта, к выплатам огромных гонораров и премий атлетам, в которых есть интерес.

Список используемых ресурсов

1. Форум Sport Connect. Сочи. 29–30 марта 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://sochi2018.sport-connect.ru/> (дата обращения: 06.12.2020).
2. [Электронный ресурс]. URL: <http://skolko-poluchaet.ru/skolko-poluchayut/skolko-zarabatyvaet-sportsmen.html/> (дата обращения: 07.12.2020).
3. Трудовой кодекс [Электронный ресурс]. URL: <https://zakonbase.ru/content/part/1308572/> (дата обращения: 07.12.2020).
4. Forbes [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes-photogallery/393893-samye-vysokooplachivaemye-rossiyskie-sportsmeny-desyatletiya-reyting/> (дата обращения: 06.12.2020).
5. [Электронный ресурс]. URL: <https://zarplatto.ru/sitaem-noliki-nakaku-zarlatu-mogut-rassivat-hokkeist-khl-vhl-nhl/> (дата обращения: 07.12.2020).
6. Спорт РИА Новости [Электронный ресурс]. URL: <https://rsport.ria.ru/20190917/1558741712.html/> (дата обращения: 07.12.2020).

УДК: 338

К.Е. Хорев

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)

Научный руководитель: *В.П. Семенов*

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ВЫСТАВОЧНОГО БИЗНЕСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ООО «ВО «РЕСТЭК»

Аннотация. В работе приведена характеристика компании Общество с ограниченной ответственностью «Выставочное объединение «РЕСТЭК». Выявлены проблемы в основной деятельности предприятия. Представлен принцип реализации проектного решения по ликвидации данных проблем и повышения качества деятельности компании, а также результаты апробации проектного решения.

Ключевые слова: «РЕСТЭК», мероприятие, регистрация, QR-код.

K.E. Khorev

St. Petersburg State Electrotechnical University “LETI”
Scientific director: *V.P. Semenov*

MANAGING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EXHIBITION BUSINESS TO IMPROVE THE QUALITY OF BUSINESS EVENTS ON THE EXAMPLE OF LLC “VO“RESTEC”

Abstract. The paper presents the characteristics of the company Limited Liability Company Exhibition Association “RESTEC”. The problems in the main activity of the enterprise are revealed. The principle of implementation of a design solution to eliminate these problems and improve the quality of the company’s activities, as well as the results of approbation of the design solution are presented.

Keywords: “RESTEC”, event, registration, QR-code.

На сегодняшний день существует огромное количество различных компаний. Одним из основных факторов успеха любой из них является грамотная автоматизация всех бизнес-процессов организации для повышения качества основной деятельности. Управление

современным предприятием в условиях текущей рыночной экономики представляет собой сложный процесс, включающий в себя выбор и реализацию определенного набора управленческих воздействий на текущих временных отрезках с целью решения стратегической задачи обеспечения его устойчивого финансового и социально-экономического развития [3].

Целью написания работы является исследование современного состояния, проблем и путей совершенствования деятельности объекта экономики на примере ООО «ВО «РЕСТЭК». Достижение цели обуславливается выполнением следующих задач: описание объекта исследования, выявление проблем в основной деятельности предприятия, подготовка рекомендаций по решению проблем, определение варианта реализации инновационного решения, внедрение инновационных решений в деятельность предприятия

Актуальность темы обусловлена необходимостью своевременно анализа бизнес-процессов подготовки и организации проектов для более качественного проведения деловых мероприятий, обеспечения устойчивости событий в условиях регрессионного периода, а также более эффективного управления бюджетом предприятия и экономией денежных ресурсов.

Компания ООО «ВО «РЕСТЭК» была основана в 1990 году. Высокий уровень организации и проведения компанией «РЕСТЭК» выставочных и конгрессных мероприятий признан специалистами российского и международного рынков. «РЕСТЭК» является действующим членом РСВЯ, многие из проектов компании ежегодно успешно проходят аудиты и отмечены знаками РСВЯ и UFI. **Сотрудничество с ведущими** российскими и зарубежными выставочными операторами позволяет компании осваивать современные выставочные технологии и инструменты, разрабатывать новые проекты международного уровня, способствует интеграции отечественных предприятий в международное бизнес-сообщество [4].

На сегодняшний день представлено большое количество методик оценки качества. Однако действующих способов оценки качества проведения массовых мероприятий немного. Успех от реализации конгрессно-выставочных мероприятий можно оценить с помощью следующих вопросов [1]:

- Сколько участников удалось привлечь на мероприятие?

- Насколько эффективно были затрачены финансовые ресурсы на организацию мероприятия?
- Насколько активны были участники, проявляли ли интерес к тематике ивента?
- Сколько участников, посетивших мероприятие, стали клиентами в ближайший месяц?
- Насколько мероприятие соответствовало ожиданиям участников?
- Как участники оценили мероприятие?
- Как участники оценили логистику, помещение, питание, тему мероприятия, раздаточный материал?
- Заметили ли участники лейблы партнеров, имели ли интерес к раздаточному материалу?

Одна из проблем, которая имеется на предприятии и в рамках которой в работе будет проведено исследование, связана с неэффективной системой управления основной деятельностью объекта, наличием в ней слабых звеньев, которые приводят к необоснованным экономическим потерям из-за принятия неоптимальных решений [2]. Данная проблема связана с организацией системы регистрации участников мероприятия.

На сегодняшний день у ООО «ВО «РЕСТЭК» отсутствует программный продукт и оборудование для обеспечения процесса регистрации участников выставочных мероприятий и их учета.

Программная часть включает в себя онлайн-модуль предварительной регистрации всех участников, которые планируют принять участие в мероприятии, и офлайн-модуль учета участников, который установлен на компьютерах непосредственно на площадке проведения мероприятия. Офлайн-модуль также обеспечивает учет посещаемости онлайн-посетителей (предварительно зарегистрировавшихся) на мероприятии.

Из-за отсутствия в собственности данных модулей компания вынуждена арендовать под каждое мероприятие сторонние сервисы и оборудование для обеспечения процесса регистрации участников. Вследствие этого у организации возникают следующие проблемы:

- необоснованные экономические потери из-за принятия неоптимальных решений, т.к. каждая дирекция самостоятельно выбирает подрядчика и вариант решения по регистрации

участников для мероприятия. Для каждой выставки необходимо заново брать в аренду программу и оборудование;

- издержки из-за необходимости оплачивать работу стороннего технического специалиста, которого закрепляет подрядчик и который разворачивает на мероприятии офлайн-модуль регистрации и следит за отсутствием сбоев в работе и корректной работой системы.

Помимо этого, в 2020 году был учрежден Стандарт безопасной деятельности при проведении конгрессных, выставочных и выставочно-ярмарочных мероприятий, проводимых на территории специализированных площадок или открытого пространства, в том числе санитарно-гигиенической безопасности, в целях противодействия распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [5].

Согласно Стандарту безопасной деятельности при проведении конгрессных, выставочных и выставочно-ярмарочных мероприятий, должен быть реализован ряд мероприятий, примерами которых могут быть:

- установка бесконтактных тепловизоров и вендинговых автоматов с комплектами средств индивидуальной защиты;
- организация бесконтактной регистрации для посетителей, при которой гостям мероприятий для прохода на площадку не требуется взаимодействовать с сотрудниками регистрационной службы, а достаточно просканировать штрих-код заранее полученного билета через турникет;
- дистанционная рассадка в рамках деловой программы с перерывами на дезинфекцию.

Для решения данных проблем рабочая группа, состоящая из сотрудников компании и при участии автора работы, оценила целесообразность разработки проектного решения для совершенствования работы системы регистрации.

В процесс регистрации участников выставочных мероприятий, проводимых ООО «ВО «РЕСТЭК», предполагается внедрить технологию, основанную на использовании двух основных блоков: онлайн-регистрацию через бесплатный интернет-сервис и использование технологии QR-кода с применением сканеров для считывания билетов участников мероприятия, оперативного внесения информации об участнике в систему регистрации.

Модуль офлайн-регистрации представляет собой турникет, устанавливаемый во входных группах в выставочный павильон.

Данный продукт подключается к серверу и обменивается с ним информацией об участниках, обновляет и дополняет данные о новых участниках. Данный турникет оборудован сканером QR-кодов.

В рамках данной системы предполагается отказаться от выдачи именных бейджей посетителей, обеспечить безопасность посетителей за счет отсутствия лишних контактов с людьми, а также отказаться от классических стоек регистрации, заменив их доступной и умной технологией. Это позволит исключить из бизнес-процесса регистрации заполнение регистрационных бланков участниками, а также сотрудника, занимающегося только офлайн-регистрацией участников, и тем самым ускорит процесс регистрации, сократит количество ошибок.

В конце мероприятия руководитель проекта выгружает информацию об участниках с ноутбуков на внешний носитель информации для подготовки отчетности по мероприятию. Поскольку программный продукт принадлежит сторонним подрядчикам, у которых осуществляется аренда, информация сохраняется в базе данных подрядчиков и теряется с проведением нового мероприятия. Новая технология, в свою очередь, позволит автоматически сохранять всю информацию об участниках в базе «ВО «РЕСТЭК», что позволит проводить эффективную и оперативную дальнейшую работу с клиентами по привлечению их на следующие и новые мероприятия, а также позволит экономить временные ресурсы при регистрации на другие события.

Для апробации технологии, исследуемой в рамках настоящего проекта, было выбрано ближайшее к моменту готовности проектного решения проводимое ООО «ВО «РЕСТЭК» мероприятие согласно утвержденному календарю выставочно-конгрессных мероприятий компании на 2020 год, а именно «Международная выставка-конференция по судостроению и разработке высокотехнологичного оборудования для освоения континентального шельфа OMR 2020».

Данное мероприятие проходило в Санкт-Петербурге 6–9 октября 2020 года на площадке конгрессно-выставочного центра (КВЦ) «Экс-пофорум» [4].

По итогам предварительной регистрации каждый участник получал на указанную им на сайте выставки электронную почту пригласи-

тельный билет, содержащий QR-код с уникальным идентификатором участника.

Каждый посетитель выставки самостоятельно сканировал распечатанный пригласительный билет или демонстрировал его с экрана своего телефона или иного мобильного устройства, и система пропустила его на выставку.

Информация со сканеров отправлялась на сервер, который обрабатывал информацию.

По итогам проведенной регистрации были зафиксированы следующие показатели:

- количество операторов: 0 человек;
- количество дней регистрации (проведения выставки): 4 дня;
- количество отсканированных QR-кодов (количество посетителей): 7237 шт.;
- среднее время, затраченное на сканирование 1 билета: 5 секунд.

Для сравнения в табл. 1 представлены показатели регистрации на выставках OMR за 2019 и 2020 гг.

Таблица 1

Сравнительные показатели регистрации на выставках OMR за 2019 и 2020 гг.

	Количество операторов, чел.	Количество дней регистрации, шт.	Количество выданных бейджей, шт.	Количество посетителей, чел.	Среднее время, затраченное на выдачу 1 бейджа, сек.
OMR 2019	5	4	3664	3664	180
	Количество операторов, чел.	Количество дней регистрации, шт.	Количество отсканированных QR-кодов, шт.	Количество посетителей, чел.	Среднее время, затраченное на сканирование 1 билета, сек.
OMR 2020	0	4	7237	7237	5

Данные по посетителям на прошлогодней выставке приведены исходя из суммарных подсчетов выданных бейджей на регистрации. Посетители не имели желания и времени стоять в очереди на реги-

страцию в связи с высокой загруженностью операторов и либо проходили неофициально и не учитывались в системе, а также не представляли маркетинговую информацию о себе, либо отказывались от посещения мероприятия.

Таким образом, результативность системы регистрации относительно времени возросла в 36 раз, время на регистрацию на площадке уменьшилось с 3 минут до 5 секунд. Тем самым, возросла пропускная способность входных групп с полным учетом количества посетителей и подробным перечнем маркетинговой информации о большинстве из них.

Внедрение разработанной технологии позволило избежать очередей на стойке регистрации, значительно ускорить сам процесс регистрации и время на обслуживание одного участника, сократить количество операторов стойки регистрации, в онлайн-режиме получать информацию о количестве выданных бейджей в разрезе по статусам участников для составления аналитической справки и подготовки итогов каждого дня выставки и повысить лояльность участников.

В результате внедрения технологии в деятельность объекта предполагается экономия денежных средств, сокращение необоснованных экономических потерь. Новая система регистрации будет более гибким продуктом, способным к модификациям в соответствии с потребностями компании.

На сегодняшний день на рынке выставочно-конгрессных услуг существует большое количество компаний, для которых одним из важных факторов успеха является грамотная автоматизация бизнес-процессов на предприятии с целью эффективного осуществления его хозяйственной деятельности, уменьшения издержек, рационального расходования ресурсов и достижения стабильных экономических показателей [1].

Дальнейшая работа по мониторингу функционирования проектного решения в рамках других мероприятий ООО «ВО «РЕСТЭК» остается актуальной и требует своевременной проработки предложений по улучшению проекта.

Список использованных ресурсов

1. Румянцев Д., Франкель Н. Event-маркетинг. Все об организации и продвижении событий. СПб: Питер, 2017.

2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: учебник / Г.В. Савицкая. 8-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 2014. 519 с.
3. Тебекин А.В. Менеджмент организации: учебник для вузов по экономическим специальностям / А.В. Тебекин, Б.С. Касаев. 4-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2014. 420 с.
4. Сайт ООО ВО «РЕСТЭК» [Электронный ресурс]. URL: <http://restec.ru/> (дата обращения: 16.04.2019).
5. Сайт «ЭКСПОФОРУМ» [Электронный ресурс]. URL: <http://expoforum-center.ru/> (дата обращения: 16.04.2019).

УДК 338

А.А. Быкова

Университет ИТМО

Научный руководитель: *Н.В. Сопина*

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Аннотация. В туристической отрасли технологии дополненной реальности являются ключевыми инструментами для ознакомления туристов и жителей города с различными направлениями и привлечения их к посещению туристических мест или пребыванию в конкретном отеле. Формы развития туристической отрасли значительно изменились за последние десятилетия благодаря развитию цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, туристическая отрасль, технологии дополненной реальности в туристической отрасли, туристическая отрасль города Санкт-Петербург.

А.А. Bykova

ITMO University

Scientific director: *N. V. Sopina*

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PROPOSALS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE AUGMENTED REALITY TECHNOLOGIES IN THE TOURISM INDUSTRY OF THE CITY SAINT PETERSBURG

Abstract. In the tourism industry, augmented reality technologies are key tools for acquainting tourists and city residents with various destinations and attracting them to visiting tourist places or staying in a particular hotel. The forms of development of the tourism industry have changed significantly over the past decades due to the development of digital technologies.

Keywords: digital technologies, tourism industry, augmented reality technologies in the tourism industry, tourism industry of the city St. Petersburg.

Введение

Актуальность темы исследования. Одной из стратегически значимых отраслей экономики является развитие туристической отрасли. Использование современных технологий становится необходимостью для многих компаний, чтобы оставаться конкурентоспособными и привлекательными для современного туриста. Новая форма технологии, которая все чаще используется в публичном пространстве, — это дополненная реальность (AR). Вследствие возрастающего уровня конкуренции и спроса на рынке туристических услуг внедрение технологий дополненной реальности в наши дни можно считать не только важным, но и эффективным средством для привлечения туристов.

Гипотеза. Использование дополненной реальности в туристической отрасли позволяет повысить наглядность содержания исторических достопримечательностей, поможет продвижению отелей, ресторанов и кафе, сделает путешествия увлекательными и в то же время безопасными. А также повысит интерес к познавательной деятельности, мотивацию к применению гаджетов с использованием новых услуг и возможностей для путешествий.

Цель работы — исследовать и разработать предложения по внедрению технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи:

- ознакомиться с характеристикой дополненной реальности в туристической отрасли;
- проанализировать возможность применения технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург;
- разработать рекомендации по внедрению технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург.

Объектом исследования являются технологии дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург.

Предметом исследования являются процессы внедрения технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург.

Характеристика дополненной реальности в туристической отрасли

В туристической отрасли технологии дополненной реальности обеспечивают значительные преимущества, особенно с точки зрения применения и удобства использования. Основной особенностью AR является простота использования. Технология дополненной реальности рассматривается как упрощенная, но при этом способная тесно взаимодействовать с целевыми базами потребителей. Содержание и особенности туристического направления можно рассматривать в более благоприятном свете, наложив виртуальную среду на реальность.

Исследования потребностей туристов в использовании технологий дополненной реальности свидетельствуют о том, что, хотя дополненная реальность прошла стадию ажиотажа, в туристической отрасли происходит активное внедрение данной технологии. Она должна быть разработана так, чтобы служить конкретной целью для пользователя для привлечения туристов, в регулярном использовании приложения с технологией дополненной реальности [1].

Исследование внедрения технологий дополненной реальности в туристической отрасли должно основываться на глубоком понимании рынка, а также осознании конкурентных преимуществ.

Анализ возможности применения технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург

Туризм является важной отраслью для экономики города Санкт-Петербург. Прибыль от туристической отрасли составляет около 13 % городского бюджета. Санкт-Петербург был победителем международной премии World Travel Awards в 2016, 2017 и 2018 годах как лидирующее культурное направление Старого Света. В 2019 году город стал первым в направлении городского туризма. Петербург как туристическое направление привлекателен для туристов разных стран. Внедрение технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург поможет развиваться внутреннему туризму страны и туризму на международном уровне.

Компании Microsoft и TAdviser [4] провели опрос, и исследование показало, что около 85 % сотрудников музеев Санкт-Петербурга и

Ленинградской области считают, что сейчас возникла необходимость цифровой трансформации технологий в туристической отрасли;

- 20 % уже реализуют стратегию цифровизации;
- 23 % находятся на стадии разработки плана по цифровизации;
- 43 % планируют это сделать в ближайшее время.

Онлайн-формат сейчас является главным способом взаимодействия с туристами.

В 2019 году Правительство РФ утвердило «Стратегию развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года» [3]. Была выдвинута стратегия, которая решит вопросы по созданию конкурентоспособных туристических продуктов, сделает их удобными, увлекательными и легкими в использовании. Для развития требуется создание специальной туристической инфраструктуры, цифровизация туристической отрасли, упрощение визовых формальностей. Одной из главных задач, представленных в стратегии, является трансформация туристической отрасли. Важным условием улучшения туристической отрасли является развитие различных цифровых платформ. Благодаря данным технологиям добавится выбор услуг в отрасли гостеприимства, появятся новые виды развлечений, а также удобство использования, например, планирование маршрута, поездок, посещения культурных мест. Все это является важными условиями для улучшения качества туристических услуг.

Разработка рекомендаций по внедрению технологий дополненной реальности в туристической отрасли города Санкт-Петербург

Существует множество различных приложений, сайтов и сервисов для жителей и туристов города Санкт-Петербург. С помощью данных технологий туристы могут с комфортом и безопасно передвигаться по городу, находить полезную информацию, и их пребывание в городе ставится намного интереснее и увлекательнее. В табл. 1 приведено несколько существующих туристических приложений в городе Санкт-Петербург для их сравнения в использовании.

После проведенного исследования предлагается создать облачную и платформенную экосистему дополненной реальности, которая позволит собирать, обогащать данными и визуализировать их на месте практически на любом устройстве.

Таблица 1

Сравнение туристических приложений в городе Санкт-Петербург

№	Виды приложений	Функции	Примеры приложений
1	Дополненная реальность	Реальные впечатления и виртуальная информация	peterburg.center — аудиогид, «Аудиогид по Эрмитажу»
2	Отслеживание транспортных средств	Информация о расписании и маршрутах транспорта	Яндекс.Транспорт/Карты
3	Онлайн-бронирование	Бронирование жилья, покупка билетов, аренда транспорта	«Kayak»
4	Совместное потребление	Получение мест проживания с экономией средств	«ОбменДомами»
5	Программы лояльности	Приобретение услуг со скидками	«Карта гостя», «Карта петербуржца»
6	Система предоставления в электронной форме государственных и муниципальных услуг.	Регистрация жалоб и обращений	«Портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации»

Используя технологию дополненной реальности, жители города Санкт-Петербург могут оставлять публичные сообщения, делиться мыслями и взглядами на виртуальных досках, в дополненной реальности. Принцип работы данного инструмента очень простой — используя бесплатное мобильное приложение, турист, наведя свой смартфон с камерой на здание, мгновенно сможет узнать рейтинг и отзывы; прочесть исторические сводки об объекте культурного наследия; устроить полноценную экскурсию без гида.

Главными целями данного приложения являются: привлечение туристов; создание и сохранение имиджа; эффективное продвижение услуг на туристическом рынке. Основные преимущества:

- Гулять, не думая о направлении;
- Путешественник «я не спрашиваю дороги»;
- Экономия времени, все в одном месте;
- Не придется думать о том, где перекусить, моментальное появление отзывов;
- Не страшно гулять по ночным улицам города;
- Моментальный исторический факт.

Данное приложение будет лучше аналогов и обычных туристических гидов тем, что появится возможность выбрать направление, отвечающее собственным пожеланиям. Например, 40 % истории, 30 % романтики, 20 % еды и 10 % стандартных туристических моментов. Приложение подбирает маршрут, и путешествие полностью отвечает желаниям туриста.

Реализация будет происходить с использованием системы Mars SDK для Unity [5], разработанной компанией Marbox. Это средство разработки позволит подключить геоданные и карту с настроенным дизайном в среду Unity. Уже в самой 3D-среде сделает дома объемными и их стилизовать. AR-приложение связывает контент дополненной реальности с конкретным местоположением, определяя его с помощью GPS. Распознавая улицу, оно может показывать туристическую информацию или развлекательный контент. Используя посещенные веб-сайты, можно анализировать потребности и интересы аудитории, с помощью геолокации можно составить карту часто посещаемых клиентами мест.

Данное приложение может укрепить эмоциональную связь пользователей с туристической отраслью города Санкт-Петербург, что, в свою очередь, приведет к увеличению прибыли в данной отрасли. Туристы могут познакомиться с выдающейся культурной историей города, а также отдохнуть при помощи данной технологии с комфортом.

Заключение

Инновационные технологии постоянно вносят существенные улучшения в услуги в сфере туризма и гостеприимства. Дополненная

реальность (AR) — это процветающая инновационная технология, которая поможет туристической отрасли города Санкт-Петербург повысить качество своих услуг и создать ценность для потребителей. Использование AR в туристической отрасли позволило удовлетворить все потребности клиентов и создать для них незабываемые впечатления [1]. Поскольку AR — это новая технология, и до сих пор проводились ограниченные исследования, особенно в контексте индустрии туризма и гостеприимства, будущие исследования и инновации в технологиях AR могут оказать огромное влияние в этой отрасли и принести огромные доходы.

Список использованных ресурсов

1. *Воронкова Л.П.* Интернет как информационный ресурс международного туризма / Л.П. Воронкова // Информационное общество. 2018. № 2. С. 49–53.
2. *Молчанова В.А.* Тенденции инновационного развития туристических дестинаций: «умная дестинация» / В.А. Молчанова // Экономика и предпринимательство. 2017. № 9-3(86). С. 715–720.
3. Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 г. № 2129-р // СЗ РФ. 2019. № 39. Ст. 5460.
4. Цифровизация в сфере туризма [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/a/513057> (дата обращения: 11.05.2020).
5. Сайт Mapbox [Электронный ресурс]. URL: www.mapbox.com (дата обращения: 11.05.2020).

УДК 336.74

К.А. Лаврова

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации

И.И. Прилепская

Университет ИТМО

Научный руководитель: *А.И. Соснило*

ПЕРСПЕКТИВЫ ВВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ С НИМ

Аннотация. В данной статье рассмотрены перспективы цифрового рубля и проведение расчетов с ним. Изучены основные отличительные признаки между безналичным рублем и цифровым. Представлен механизм осуществления расчетов с использованием цифровых денег. Рассмотрены преимущества введения цифрового рубля, а также возможные негативные последствия, связанные с его введением. Авторами описан механизм совершения расчетов с использованием цифрового рубля.

Ключевые слова: цифровой рубль, расчеты, перспективы, банк, счета.

K.A. Lavrova

St. Petersburg branch of the Financial University under the Government
of the Russian Federation

I.I. Prilepskaya

ITMO University

Scientific director: *A.I. Sosnilo*

THE PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF DIGITAL AND THE RUBLE SETTLEMENT WITH HIM

Abstract. This article discusses the prospects of the digital ruble and making payments with it. The main distinguishing features between a non-cash ruble and a digital one are studied. A mechanism for making payments using digital money is provided. The advantages of introducing the digital ruble, as well as possible negative consequences associated with its introduction, are considered. The author describes the mechanism for making payments using the digital ruble.

Keywords: digital ruble, calculations, prospects, bank, accounts.

Актуальность исследуемой темы заключается в комплексном рассмотрении современного развития денежного потенциала, путем

внедрения цифрового рубля, как части развития экономики России в данный момент. Появляются новые технологии, средства управления, инновации в той или иной области. Этот процесс сопровождается цифровизацией экономики.

Данные преобразования коснулись также банковской сферы деятельности.

Совсем недавно Центральный банк России предложил ввести цифровой рубль. Для выявления объективных причин данного предложения для начала необходимо определить различия между безналичным рублем и рублем цифровым.

Итак, выражаясь обывательским языком, безналичный рубль — это те же бумажные деньги, которые записаны на банковские счета, пользоваться ими можно посредством пластиковых карточек и интернет-банкинга. Цифровой рубль может быть использован в качестве средства оплаты без использования банковских счетов. Главное их различие для людей — нет необходимости пользоваться услугами банка для совершения платежа.

Разница между цифровым рублем и безналичными деньгами состоит в следующем:

1. Цифровой рубль представляется цифровым кодом и хранится в специальном электронном кошельке;
2. Даже если нет подключения к интернету, им можно будет расплатиться;
3. Центробанк является эмитентом цифрового рубля, а ответственность за операции несет коммерческий банк, который открыл счет;
4. Передача цифрового рубля заключается в передаче цифрового кода с одного кошелька на другой.

В данный момент самой известной безналичной валютой является нашумевший биткоин (BitCoin). Тот факт, что безналичная оплата данной валютой может проходить без участия банков, породила большое количество нелегальных сделок [2, с. 88].

Сейчас же поступило предложение Центробанка о создании собственной подобной валюты. Одной из главных причин введения цифрового рубля является факт того, что он подконтролен банку, так как все транзакции планируется сделать возможными только после идентификации пользователя, что снизит вероятность различных «левых» переводов. Помимо идентификации планируется присваи-

вание уникальных кодов каждому электронному рублю, что также позволит отслеживать сделки и перемещения этих самых рублей.

Также это нововведение позволит снизить процент нецелевого использования денежных средств, что является большим плюсом для каждого гражданина нашей страны. Планируется сделать это посредством присваивания «атрибутов» денежным средствам, то есть компании смогут переводить деньги только на определенные цели (например, закупка компьютеров для компьютерных классов в учебных заведениях). Таким образом станет возможно отследить, куда именно и на какие цели потрачены денежные средства.

Механизм осуществления расчетов с использованием цифровых денег наглядным образом представлен на рис. 1.



- 1 — внесение традиционных денежных средств на счет эмитента электронных денег (покупка денежных требований эмитента); 2 — эмиссия электронных денежных средств в форме стоимости, хранимых на предоплаченной карте; 3 — предъявление предоплаченной карты в оплату товаров/услуг; 4 — списание стоимости с предоплаченной карты; 5 — продажа товара или услуги; 6 — передача электронных денежных средств эмитенту для проверки и возмещения; 7 — проверка и уничтожение электронных денежных средств; 8 — кредитование счета получателя в банке-эквайере; 9 — предъявление выписки по счету получателя

Рисунок 1. Механизм осуществления расчетов с использованием цифровых денег

Данный механизм отражает тесную взаимосвязь между элементами структуры расчетов с использованием цифровых денег. Причем, стоит заметить, что данные связи являются обратными.

Далее рассмотрим основные преимущества использования цифрового рубля для простых граждан. Центробанк утверждает, что станет возможным перевод денежных средств без сети интернет, карточек и наличных, только с помощью цифрового кошелька, на котором и будут храниться цифровые рубли. Также Центробанк обещает безопасность, быстроту и удобство таких переводов.

Использование передовых технологий при разработке цифрового рубля будет способствовать тому, что снизятся издержки на проведение расчетов и повысится финансовая доступность, а также откроется возможность для развития финансовых услуг и инструментов. Цифровой рубль может способствовать сокращению расходов на эмиссию денег, а также повышению прозрачности финансовой системы.

Согласно замыслу российского Центробанка, расплачиваться с помощью цифрового рубля можно будет по аналогии с существующими системами интернет-банкинга и мобильными приложениями. Для оплаты офлайн в электронном кошельке необходимо будет иметь нужное количество цифровых рублей.

Не все останутся в выигрыше при введении цифрового рубля. Для многих это может оказаться проблемой. Одной из таких проблем станет отсутствие анонимных платежей. Главному банку нет необходимости специально создавать анонимность проводимых платежей, поскольку прозрачность создает залог доверия между банком и потребителем, что повышает лояльность к банку. Так же для поддержания экономической безопасности банк может узнать все действия с токенами, происходившие до обмена между держателями этих токенов, тем самым предотвращая мошеннические действия. В случае необходимости доступ к данным будет предоставляться заинтересованным в этом ведомствам, таким как ФНС [3, с. 25].

Введение цифрового рубля может также привести к инфляции, поскольку в обращении будут находиться и цифровые рубли, и наличные, что приведет к увеличению денежной массы [1, с. 12].

Можно сделать вывод о том, что, несмотря на имеющиеся минусы появления цифрового рубля и проведения расчетов с ним, существуют огромные плюсы и выгоды. Считаем, что будущее именно за цифровым рублем, способным дать мощный толчок к развитию экономики в целом, совершенствованию процедур проведения расчетов, а также возможности осуществления международных платежей. Дан-

ные цифровые технологии относятся к шестому технологическому укладу, к которому стремится мировое сообщество [4, с. 16].

Список использованных ресурсов

1. *Быстряков А.Я.* Национальная платежная система России. Проблемы и перспективы: монография / А.Я. Быстряков. М.: Проспект, 2017. 303 с.
2. *Пярина О.В.* Национальные системы платежных карт: международный опыт и перспективы России / О.В. Пярина. М.: Гелиос АРВ, 2016. 165 с.
3. *Хоменко Е.Г.* Национальная платежная система Российской Федерации и ее элементы: монография / Е.Г. Хоменко. М.: Проспект, 2017. 786 с.
4. *Селезнев П.С., Соснило А.И.* Шестой технологический уклад и индустриализация // Власть. 2014. № 10. С. 14–24.

Лу Мин

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
Научный руководитель: д. э. н., профессор В.В. Борисова

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТОРГОВЛИ КИТАЯ И РОССИИ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос анализа и создания структуры торговли в агропромышленном секторе между Китаем и Россией. Россия стремится формировать товарные потоки и наращивать экспорт агропромышленных товаров в Китай, на рынок, который растет каждый год. Высокая численность населения Китая — это одна из составляющих для развития сотрудничества между странами в данной отрасли.

Ключевые слова: сельское хозяйство, международная торговля, перспективы развития отношений Китая и России, структурный анализ торговли в аграрной промышленности.

Lu Ming

Saint Petersburg State University of Economics
Scientific director: Doctor of Economics, Professor V.V. Borisova

ANALYSIS OF THE TRADE STRUCTURE OF CHINA AND RUSSIA IN AGRICULTURAL PRODUCTS

Abstract. This article examines the analysis and creation of prospects for the state of trade in the agro-industrial sector between China and Russia. Russia is striving to form trade flows and increase the export of agro-industrial goods to China to a market that is growing every year. The high population of China is one of the prospects for the development of cooperation in this industry between countries.

Keywords: agriculture, international trade, prospects for the development of relationship in China and Russia, structural analysis of trade in agricultural industry.

Сфера торговли сельскохозяйственной продукцией между Китаем и Россией всегда была одним из важных и интересных направлений для развития сотрудничества между двумя странами. Китай обладает огромной рыночной емкостью из-за своего большого населения, а Россия имеет пахотные земли на Дальнем Востоке и в Южной Сибири. Также имеет место двустороннее сотрудничество, например,

поставки китайского риса и лапши в Россию, а такие продукты, как фасоль, соя и мороженое, поставляются из России. Освоение Дальнего Востока, направленное на формирование фермерских хозяйств, является одним из важных направлений дальнейших перспектив развития китайского рынка для России.

Основная цель данной работы — проанализировать состояние торговли сельскохозяйственной продукцией между Китаем и Россией на международном уровне.

Развитие международной торговли между Китаем и Россией в сфере аграрной продукции является важным событием для двух стран во внешнеэкономических отношениях. Китайский экспорт в Россию в 2018–2019 годах быстро развивался как по ассортименту, так и по объему торговли. При этом китайский экспорт в Россию не отставал и уравнивал этот сегмент рынка за счет поставок риса и других культур.

В рамках учета торговли между Китаем и Россией вместе с мировой экономикой я предлагаю инициировать обзор товарных отношений, а затем приступить к обзору импорта и экспорта обеих стран.

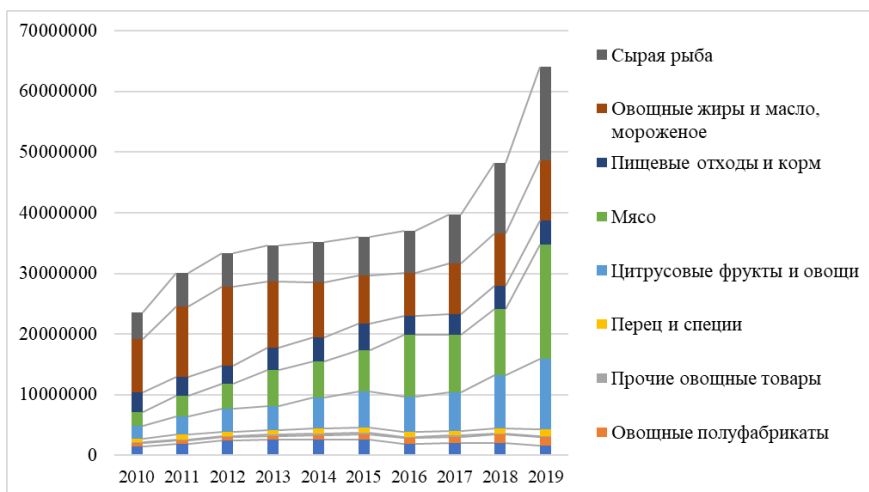


Рисунок 1. Импорт Китая (тыс. долларов США) [2]

Динамическая структура международной торговли Китая в области импорта сельскохозяйственной продукции, сельскохозяйственных и промышленных товаров (пищевая промышленность) показывает, что на рынке наблюдается значительный рост закупок. В рассматриваемых параметрах уровень емкости китайского рынка составляет около 65 миллиардов долларов [3].

В то же время значительную часть этого рынка занимают свинина и говядина — традиционные продукты, потребляемые в Китае, а также сырая рыба для приготовления соответствующих восточных блюд и продуктов. По итогам прошедшего периода наибольший удельный вес по статьям импорта Китая принадлежит рыбе и мясу. В то же время снижение динамики покупок сельхозпродукции произошло незначительно, в основном за счет снижения закупок специй. За весь рассматриваемый период Китай почти утроил емкость рынка закупок сельскохозяйственных, фруктовых и овощных культур — с 22 до 66 миллиардов долларов. На следующем графике анализируется динамика доходов Китая и экспорта в мировую экономику по основным товарным категориям, представленным в китайской экономике, на основе данных Всемирной торговой палаты [2].

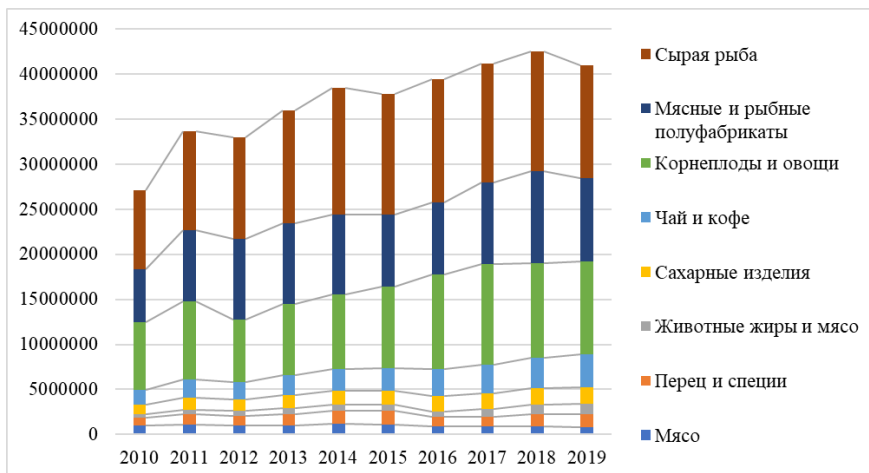


Рисунок 2. Экспорт Китая (тыс. долларов США) [2]

Глядя на график, можно увидеть, что Китай продает огромное количество рыбы, чая, мяса, полуфабрикатов, корнеплодов и овощей.

Хотя сельское хозяйство Китая значительно развилось, есть важные элементы, которые нельзя игнорировать. Прежде всего, это тот факт, что Китай в основном покупает сырье, а затем перерабатывает его в мясные и рыбные полуфабрикаты, которые затем продаются другим странам мира. Основные покупатели этого товара — Япония, Сингапур, Тайвань, Филиппины и Индия. По данным Всемирной торговой палаты, Китай также активно продает товары в США. На современном этапе емкость экспортного рынка китайской продукции снизилась с максимума 2018 года (с 42 млрд долларов США до 40,5 млрд долларов США). В структуре этого кластера за последний период значительно увеличился экспорт корнеплодов и овощей. Китай отправляет эти замороженные продукты в Японию [4].

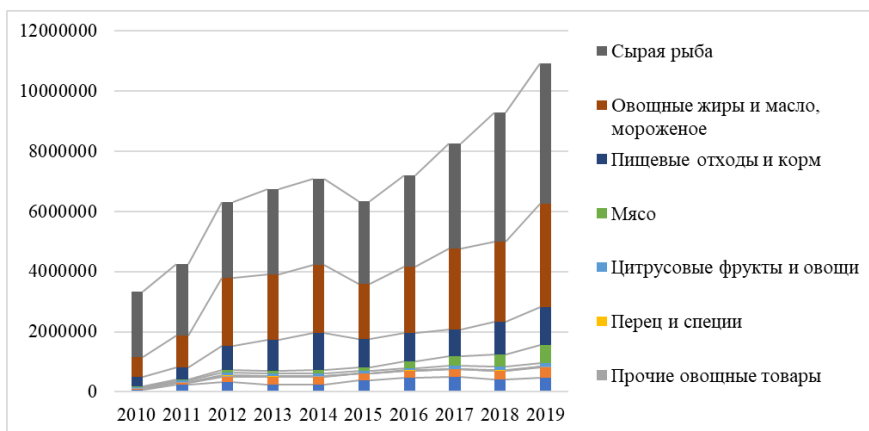


Рисунок 3. Экспорт России (тыс. долларов США) [2]

Если посмотреть на экспорт сельскохозяйственной продукции из России в зеркальном отражении, на графике можно увидеть следующие значения: на дальневосточные морепродукты приходится огромная доля экспорта из России. Даже поставка этой продукции китайским покупателям привела к значительному увеличению экспорта. В сфере сельского хозяйства общая емкость российского экспортного рынка сейчас составляет почти 11 миллиардов долларов. Его струк-

тура формируется за счет экспорта 35 % рыбы, растительных жиров, масла и мороженого, 30 % экспорта мяса, пищевых отходов и кормов, овощных полуфабрикатов и сырых овощей. Растительные жиры, крупы, зерновые масла и мороженое представляют собой второй по темпам роста сектор российского рынка и интересны для экспорта в мировую экономику.

Также предлагается учитывать российский импорт в области сельхозпродукции, мяса и других продуктов агропромышленных комплексов.

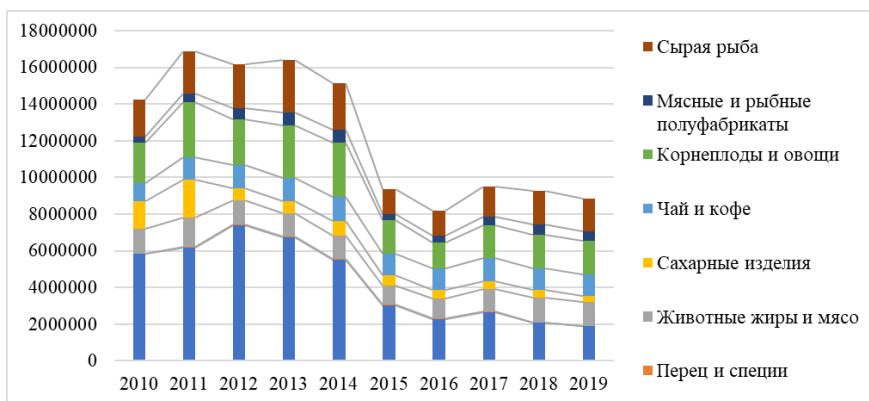


Рисунок 4. Импорт России (тыс. долларов США) [2]

В результате до 2014 г. импортная активность России была важнее, чем ее собственный экспорт. Это связано с тем, что многие западные страны, попавшие под санкции в связи с произошедшим на Украине в 2014 году, пытались доминировать на российском сельскохозяйственном рынке. Сейчас Россия покупает товары, в основном из Бразилии и восточных стран. Значительное сокращение импорта после этих событий позволило России сформировать положительное сальдо экспорта с точки зрения торгового баланса. Предложение значительно снизилось по следующим позициям: корнеплоды, овощи, чай и кофе. В то же время доля сырой рыбы несколько восстановилась за счет организации поставок морепродуктов в Чили и Никарагуа. Отрасль животного жира, мяса и сахарной продукции не претер-

пела существенных изменений. Общий объем российского импорта в 2019–2020 годах составляет около 10 миллиардов долларов.

Перейдем к анализу структуры торговли между Китаем и Россией в сфере сельского хозяйства и сельскохозяйственных продуктов.

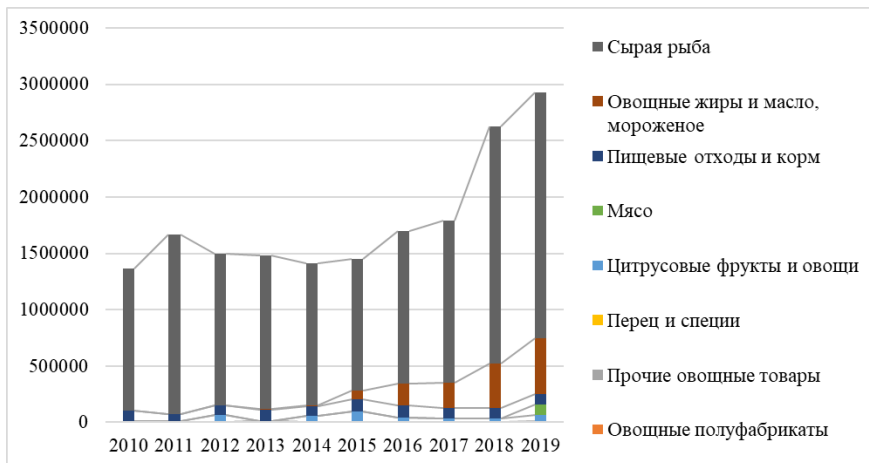


Рисунок 5. Импорт Китая из России (тыс. долларов США) [2]

На этом рисунке показаны основные товары, импортируемые Китаем из России. Российский Дальний Восток традиционно является огромным рыболовным районом, охватывающим обширные территории Охотского моря и Тихого океана. На морепродукты приходится около 75 % доли российского экспорта. Второй сегмент востребованных в Китае российских продуктов — это растительные жиры, мороженое и масло. На этот сектор приходится около 15 % основного экспорта. Третью по величине долю импорта Китая из России составляет мясо, которое также конкурирует с овощами и корнеплодами. Эти сегменты выросли благодаря умной политике Путина В.В. в освоении Дальнего Востока за счет сдачи в аренду и раздачи частной земли для целей бизнеса и жилищного строительства из расчета 1 га на душу населения. Общий объем поставок из России в 2019–2020 годах составил почти 3 миллиарда долларов. Рост за последнее десятилетие в основном составил около 1,5 миллиарда долларов.

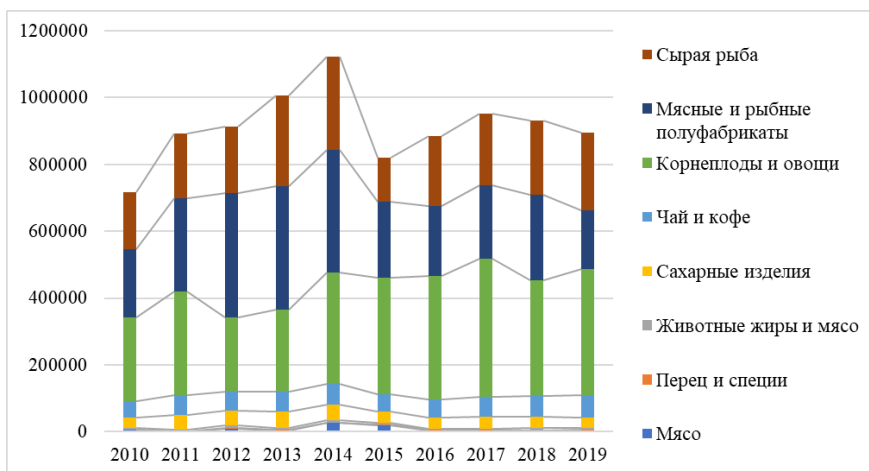


Рисунок 6. Экспорт Китая в Россию (тыс. долларов США) [2]

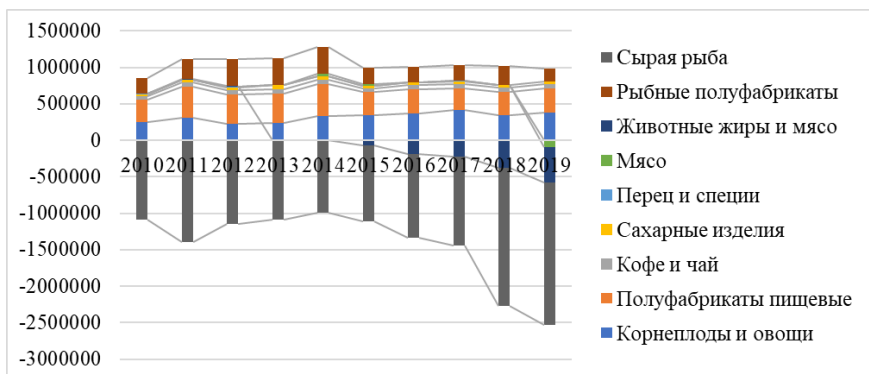


Рисунок 7. Структурный торговый баланс между Россией и Китаем по закупке сельскохозяйственной продукции (тыс. долларов) В результате видно отрицательное и положительное сальдо России и мировой экономики, положительное сальдо Китая и мировой экономики) [2]

Рассмотрим обратное направление — китайский экспорт в Россию.

Рассматривая параметры экспорта Китая в Россию, прежде всего стоит сказать об устойчивом объеме товарооборота.

Однако текущая динамика сокращается в пользу снижения закупок со стороны России. Общий уровень поставок Китая составляет почти 900 млн долларов США и на 20 % включает в себя мясные и рыбные полуфабрикаты (готовые изделия в вакуумных пакетах). Категория «перец и специи», а также сахарные продукты и сырое мясо экспортируется меньше всего. Заметно, что со стороны Китая экспорт товаров в Россию сокращается последние три года. Пиковые значения были зафиксированы в 2014 году до введения Европейских санкций.

Анализ структурного торгового баланса между Россией и Китаем по закупке сельскохозяйственной продукции представлен на рисунке 7.

Таким образом, параметры торгового баланса, учитываемые при товарообмене между Китаем и Россией в каждом секторе, показывают, что российский экспорт имеет значительные преимущества перед Китаем. Уровень закупок рыбы в Китае значительно превышает собственные продажи в этом секторе. Структурные показатели емкости рынка Китая и России показывают, что экспорт Китая составляет около 66 миллиардов долларов, а общий товарооборот Китая — 40 миллиардов долларов, с российской стороны экспорт составляет 11 миллиардов долларов, а импорт — 9 миллиардов долларов.

Список использованных источников:

1. Всемирный банк [Электронный ресурс]. URL: worldbank.org (дата обращения: 23.11.2020).
2. Международная торговая палата [Электронный ресурс]. URL: trademap.org (дата обращения: 23.11.2020).
3. Национальное бюро статистики КНР [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/> (дата обращения: 23.11.2020).
4. COFCO Meat [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cofco-joycome.com.cn> (дата обращения: 23.11.2020).

УДК 004.041

Д.П. Пензина, М.Д. Голякова

Пензенский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации

Научный руководитель: *О.А. Зябликова*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BIGDATA КАК ИНСТРУМЕНТА ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

Аннотация: В научной статье были рассмотрены основные теоретические подходы к исследованию цифрового маркетинга, обоснована актуальность использования данного вида маркетинга в современных условиях. Кроме того, были проанализированы виды, сферы использования BigData в маркетинге, выявлены проблемы и перспективы использования данной технологии.

Ключевые слова: digital маркетинг, bigdata, большие данные, технологии bigdata в маркетинге, информационные технологии.

D. P. Penzina, M. D. G1olyakova

Penza branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation

Scientific director: *O. A Zyablikova*

3PROBLEMS AND PROSPECTS OF USING BIG DATA AS A DIGITAL MARKETING TOOL

Annotation: In this scientific article, the main theoretical approaches to the study of digital marketing were considered, and the relevance of using this type of marketing in modern conditions was justified. In addition, the types and areas of use of Big Data in marketing were analyzed, problems and prospects of using this technology were identified

Keywords: digital marketing, big data, big data technologies in marketing, information technologies

Сегодня мы живем в эпоху цифровых технологий, которая положила свое начало еще в 1990-е годы во времена информационной революции, когда появился Интернет. Невозможно, чтобы столь внезапная реорганизация общественной жизни не коснулась маркетинга. В первые годы использования Интернета широкими массами людей оказалось, что его можно использовать и для обмена маркетинговой

информацией. Таким образом, зародилась новая область маркетинговой науки — цифровой маркетинг (digital-marketing — DM).

Актуальность изучения новой области маркетинга заключается в предоставлении различным предприятиям новых путей и возможностей для установления двусторонней связи со своими клиентами и повышения своей конкурентоспособности.

В качестве методологической базы исследования выступают общенаучные методы познания и специальные, в т.ч. аналитико-прогностические, статистические и методы экономического анализа. Гипотеза научной работы: «Можно ожидать улучшения в маркетинговой политике после внедрения BigData компаниями». Целью данного исследования является изучение роли инструмента BigData в цифровом маркетинге. Задачами исследования стали: выявление отличия традиционного и цифрового маркетинга, рассмотрение основных направлений использования BigData в ритейле и перспектив его развития в отрасли.

За последние годы цифровой маркетинг вызвал значительный исследовательский интерес среди ученых. Например, Роджерс и Секстон в 2012 году стремились понять ключевые способы повышения прибыльности (ROI) в DM. Кроме того, Kumaretal (2013 г.) измерял влияние данных на экосистему DM. Позже в 2017 году Саура, Палос-Санчес и Серда Суарес в своей книге «Понимание среды цифрового маркетинга с помощью ключевых показателей эффективности и веб-аналитики» определили показатели для измерения эффективности каждого действия DM, разработанного компанией в Интернете. Фан, Лау и Чжао (2015 г.) и Саура и Беннет (2019 г.) подчеркнули важность таких аспектов, как тип данных, собранных из различных онлайн-источников, покупки, сделанные пользователями, а также их цифровые привычки или поведение. Аналогичным образом, Ведель и Каннан (2016 г.) продемонстрировали, что для увеличения шансов на успех на платформах цифровых и социальных сетей компании должны выявлять неожиданные закономерности с помощью методов искусственного интеллекта или машинного обучения.

Ниже рассмотрим основные различия между традиционным и цифровым маркетингом:

1. Каналы традиционного маркетинга (телевидение, радио, печатные издания, листовки и флаеры, рекламные щиты, выставки и т.д.) и цифрового маркетинга (поисковые системы, таргетированная реклама, веб-сайты, видеоигры, мобильные

- приложения, электронная почта, цифровое искусство и т.д.) имеют большую разницу в цене, связанную с затратами на организацию данных мероприятий.
2. Цифровой маркетинг не ограничен во времени, так как не привязан к материальным носителям.
 3. Цифровой маркетинг позволяет обеспечить двустороннюю связь между компанией и ее клиентами. В свою очередь, традиционный маркетинг априори лишен этой возможности.
 4. Цифровой маркетинг дает предприятиям возможность редактировать и изменять информацию после ее фактической публикации.
 5. Несмотря на огромное количество преимуществ, цифровой маркетинг не одинаково эффективен для компаний всех секторов экономики [2, с. 3-6].

Одним из инструментов digital маркетинга является использование технологии BigData (BD). В зависимости от происхождения данных для каждого типа анализа доступны разные подходы на основе науки о данных. В таблице 1 показаны основные источники данных, которыми управляют компании, использующие науку о данных в DM.

Таблица 1

Типы источников данных и описания в Data Sciences применительно к цифровому маркетингу (составлено авторами на основании анализа открытых источников)

Тип данных	Описание данных
Транзакционные данные	Информация о продажах, счетах, квитанциях, отгрузках, платежах, страховании, аренде и т. д.
Нетранзакционные данные	Демографические, психографические, поведенческие данные, данные об образе жизни и т. д.
Операционные данные	Данные о стратегиях и действиях, связанных с логистикой и бизнес-операциями.
Онлайн-данные (источники)	Пользовательский контент, электронные письма, фотографии, твиты, лайки, публикации, веб-сайты, поиск в Интернете, видео, онлайн-покупки, музыка и т. д.

Выделяют три основных мотива для внедрения технологии больших данных — это минимизация затрат на оборудование; проверка

ценности больших данных перед выделением значительных ресурсов компании и снижением затрат на обработку.

Согласно статистической информации, объем данных, получаемых компаниями, увеличивается вдвое через каждые 1,2 года. Ежегодно крупной американской транснациональной компанией «Cisco», продающей сетевое оборудование, проводится анализ объема мобильного трафика. Так, в 2014 году объем составил 2,5 эксабайта в месяц, к 2019 году объем трафика вырос до 24,3 эксабайта. Таким образом, рост за 5 лет составил 972% [3].

По итогам анализа статистических данных International Business Management Institute (IBMI) было выявлено, что 53% компаний используют технологию для клиентского сервиса, около 40% для повышения операционной эффективности. Наименьшую долю составляют компании, применяющие BigData для риск-менеджмента – 7%. Рассмотрим основные направления использования BigData в сфере клиентского сервиса. Так, компании используют данную технологию при проведении сегментации клиентов. Фиксация действий, покупок и характеристик клиентов дает компании информацию, которую можно использовать при формировании контент-плана для каждого из сегментов. 74% маркетологов, по данным исследования из открытого доступа, отмечают рост вовлеченности после осуществления Email-рассылок с учетом полученной информации. Применение таких сегментированных рассылок помогает компании увеличить ROMI до 760%.

Кроме того, около 32% менеджеров компаний ставят перед собой цель — удержание клиентов. Данная цель связана с большими затратами на привлечение новых клиентов, так, в среднем на привлечение новых клиентов компании тратят в 5-25 раз больше, чем на сохранение текущих. Поэтому технологии, основанные на BigData, могут применяться при анализе продаж, запуске в социальной сети рекламы на текущую аудиторию. Также технологии можно использовать для снижения коэффициента оттока клиентов.

Как было сказано выше, применение BigData для операционной эффективности также является перспективным направлением. Например, BigData могут применяться для визуализации данных. Перевод данных в визуальный ряд позволит удобнее изучать динамику продаж, что повысит операционную эффективность.

Стоит отметить, что BigData нашли применение во многих отраслях предпринимательской деятельности. Технологии используются

в телекоммуникациях, логистике, здравоохранении, государственном управлении, банковском секторе.

Использование BigData в розничной торговле обусловлено множеством информации о клиентах, поставках товарной продукции, системе управления запасами. Обработка информации традиционным способом потребует большое количество трудовых, материальных ресурсов. Применение технологий, основанных на BigData, позволит управлять поставками товара, хранением, продажей, прогнозировать спрос, решать другие проблемы, с которыми сталкиваются ритейлеры, например, в области оптимизации затрат, подготовки отчетности [1].

Наиболее активно BigData используются в банковском секторе. С их помощью можно провести анализ кредитоспособности заемщика, использовать при кредитном скоринге, андеррайтинге. В РФ одним из лидеров использования BigData является ПАО «Сбербанк». По данным старшего управляющего директора департамента управления данными Бориса Рабиновича, на 4 марта 2020 года в Сбербанке накоплено более 120 ПБ данных. Для работы с таким объемом данных была создана платформа управления данными «Фабрика данных».

На основании данных опроса компании «Tech Pro Research», занимающейся исследованием BigData в течение 5 лет, были выявлены следующие закономерности в использовании BigData (см. рисунок 1). Из рисунка видно, что лидерами применения BigData являются телекоммуникационные предприятия, инженеринговые и конструкторские бюро, логистические, транспортные компании

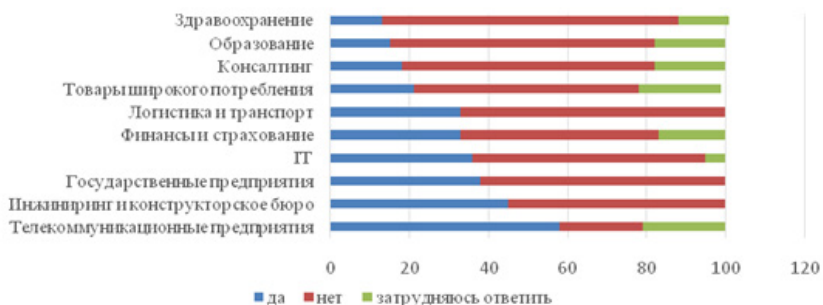


Рисунок 1. Результаты опроса «Компании из каких отраслей внедрили технологии BigData?» [4]

Проведенный британской компанией «Economist Intelligence Unit survey» опрос показал положительный эффект от использования BigData в бизнесе (см. рисунок 2).

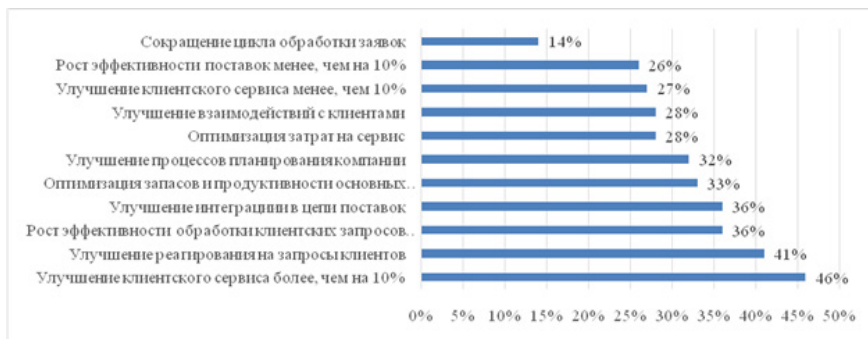


Рисунок 2. Результаты внедрения Big Data по данным «Economist Intelligence Unit survey»

Из рисунка видно, что 46% опрошенных компаний отметили улучшение клиентского сервиса более, чем на 10%. Также внедрение BidData позволило улучшить реагирование на запросы клиентов, повысить эффективность обработки клиентских запросов, улучшить интеграцию в цепи поставок и оптимизировать запасы. Однако, сокращение цикла обработки заявок было отмечено только 14% опрошенных компаний.

Что касается российского рынка, то лидерами по использованию BigData в маркетинге являются банковский сектор, сетевая розничная торговля, страховые компании. Статистика использования BigData по данным CNews Analytics и Oracle представлена на рисунке 3. Из рисунка видно, что около 36% крупных компаний РФ начали работу с Большими данными, из которых 20% уже активно используют технологию BigData. В число компаний, активно использующих данную технологию входят «Вымпелком», «Яндекс», «Мегафон», «Mail.ru».

Средний темп роста рынка BigData по данным Московской биржи составляет 50% ежегодно. В 2018 году около 10% российских компаний стали внедрять технологии, основанные на применении BigData. Также в данном году доля российского рынка в мировом рынке BigData составила 1,7%. Перспективами развития российского

рынка являются увеличение методов обработки файлов, развитие региональных институтов поддержки, государственные программы по внедрению грид-систем основанных на BigData.



Рисунок 3. Статистика использования BigData крупными российскими компаниями

По результатам проведенного исследования были выявлены следующие проблемы BigData в маркетинге:

1. Разрозненные информационные системы.

Одной из возможных причин отсутствия эффективности использования BigData является длительное время получения данных из различных источников. Организации часто имеют различные системы, которые хранят и обрабатывают их данные. Сбор данных из этих разрозненных систем, часто по нескольким каналам, является сложной задачей, которая может легко задержать анализ данных, поставить под угрозу безопасность и соответствие требованиям и снизить эффективность. Один из способов решения этой проблемы - управление основными данными клиентов.

2. Поточковые источники данных.

Проблемы с получением данных становятся еще более серьезными в случае потоковой передачи данных. IoT-системы могут иметь

сотни датчиков, поэтому количество потоковых данных может быть довольно значительно, даже в системах больших данных. Поэтому возникает необходимость в облачном хранении данных. Эти проблемы могут быть решены с помощью инструментов, которые в настоящее время доступны на основных облачных платформах, таких как AWS, Azure и Google Cloud.

Таким образом, цифровой маркетинг — это комплекс методов обмена информацией с целью обеспечения эффективного продвижения на рынок товаров и с использованием широкого разнообразия цифровых каналов.

В сложившейся ситуации, связанной с распространением COVID-19, особенно возрастает важность возможностей цифрового маркетинга для компаний. Многие правительства внедрили социальное дистанцирование в больших масштабах, чтобы ограничить распространение вируса, следовательно, цифровые каналы продаж получили приоритет во время пандемии. Учитывая кризис 2020 года, всем действующим организациям необходимо как можно быстрее восполнить пробелы в возможностях цифрового маркетинга.

Список использованных ресурсов

1. Веретенников, А. В. BigData: анализ больших данных сегодня / А. В. Веретенников. // Молодой ученый. — 2017. — № 32 (166). — С. 9-12. — URL: <https://moluch.ru/archive/166/45354/> (дата обращения: 02.12.2020).
2. Назаренко Юрий Леонидович Обзор технологии (BigData) и программно-аппаратных средств, применяемых для их анализа и обработки // European science. 2017. №9 (31). — С. 3-6.
3. Анализ трафика компанией «Cisco» URL: https://www.cisco.com/c/ru_ru/td/docs/ios/solutions_docs/voip_solutions/TA_ISD.html (дата обращения: 02.12.2020)
4. Исследования «Tech pro research» рынка Big Data URL: <https://www.techrepublic.com/resource-library/topic/big-data/> (дата обращения: 02.12.2020)

УДК 659.1

Д.И. Маврин

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

АЛГОРИТМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ НА ВИДЕОХОСТИНГЕ YOUTUBE.COM

Аннотация: Основной задачей данной работы является разъяснение алгоритмов работы с рекламой на самом популярной в мире видеохостинге, как со стороны рекламодателя, так и со стороны рекламораспространителя. В докладе будет рассмотрен интерфейс сайта, а также способы максимизировать прибыль и охват рекламных объявлений.

Ключевые слова: рекламная компания, таргетированная реклама, длительность просмотра, мидроллы, advertiser friendly.

DI. Mavrin

St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI"

ALGORITHM OF ADVERTISING ADVERTISING ON YOUTUBE.COM VIDEO HOSTING

Abstract: The main task of this work is to explain the algorithms for working with advertising on the world's most popular video hosting, both from the advertiser and from the advertising distributor. The talk will look at the site interface, as well as ways to maximize profit and ad reach.

Keywords: advertising campaign, targeted advertising, viewing duration, mid-rolls, advertiser friendly.

В 2020 году цифровая экономика в России развивалась беспрецедентными темпами, догоняя Запад по обороту и активности. В мире социальных сетей и таргетированного маркетинга, где каждый человек получает собственную рекламу, процветают индивидуальные создатели контента: так называемые «контент-криэйторы». Каждая социальная сеть и сервис, предоставляющие возможность сотрудничества, имеют собственные критерии взаимодействия с рекламодателем и интерфейс, через который они проводятся [1].

В 2008 году сервис YouTube запустил собственную программу монетизации видео, став одним из пионеров в этой области. Через два

года после старта этого рекламного сервиса он появился и в русском сегменте сайта. На данный момент видеохостинг владеет одной из самых прибыльных программ монетизации, на которой контент-критерии и компании зарабатывают сотни миллионов долларов в год [2] [3].

Однако большинство алгоритмов, по которым работает система монетизации, не находятся в публичном доступе. Пользователи сервиса вынуждены экспериментальным путем определять стратегию создания контента, основываясь на официальных требованиях Google и личном опыте.

Для начала рассмотрим официальные гайдлайны, которые определяют, сможет ли контент-критерий включить монетизацию на своем ролике [4]:

1. Реклама: возраст от 18 лет, соответствие контента правилам монетизации;
2. Спонсорство: возраст от 18 лет, более 30 000 подписчиков;
3. Сувенирная продукция: возраст от 18 лет, более 10 000 подписчиков;
4. Суперчат и суперстикеры: возраст от 18 лет, проживание в регионе, где доступна эта функция;
5. YouTube Premium: Наличие контента, который пользователи смотрят в рамках подписки YouTube Premium.

Помимо этих требований, ролики, производимые контент-критерием, должны соответствовать гайдлайнам «благоприятности для рекламодателя» — так называемым advertiser-friendly guidelines. Несоответствие данным требованиям может как ограничить возможность размещения рекламы, так и вовсе лишить контент-критерия такой возможности.

В роликах не должны присутствовать [5]:

- Ненормативная лексика;
- Жестокость;
- Материалы для взрослых;
- Шокирующие материалы;
- Опасные или вредоносные действия;
- Разжигание ненависти;
- Наркотики, табак и оружие;
- Конфликтные ситуации;
- Взрослая тематика в семейном контенте

Являясь контент-криэйтором на YouTube вы можете размещать следующие виды рекламы [6]:

- Рекламные баннеры
- Всплывающие окна
- Карточки спонсоров
- Пропускаемая реклама
- Непропускаемая реклама

Оплата рекламных объявлений на YouTube проходит по принципу CPM.

CPM (cost per mille) — стоимость, которую рекламодатель оплачивает за тысячу показов [7].

В соответствии с данной стратегией, нужно соответствовать ключевым факторам для максимизации прибыли в видео на YouTube [8]:

- 1 Включение всех видов рекламы — самая выгодная стратегия контент-криэйтора для максимизации числа просмотров и взаимодействий.
- 2 Тематика видео — в зависимости от тематики определяется состоятельность и покупательная способность аудитории. Самая дешевая реклама — на детском или игровом контенте, самая дорогая — на бизнес- и маркетинговых лекциях, туториалах и рабочих материалах.
- 3 Среднее время просмотра — зависит от тематики видео и вовлеченности аудитории. В среднем от 5 до 10 минут. Мидроллы в длинных видео эффективнее всего вставлять в соответствии со средним временем просмотра.
- 4 Привлечение зрителей конкурсами и бесплатными раздачами — если предложить зрителю конкурс от спонсора или возможность выиграть бесплатные сертификаты, увеличится вовлеченность аудитории, время просмотра и стоимость рекламы. Это также стимулирует аудиторию досматривать рекламные ролики до конца.
- 5 Регулярность выхода видео — чтобы поддерживать вовлеченность аудитории и стимулировать увеличение времени просмотра, важно выпускать видео регулярно и разнообразить контент. Это поможет также разнообразить аудиторию и привлекать разных рекламодателей.

Основываясь на личном опыте контент-мейкеров YouTube и исследовании, проведенном в 2019 году журналистом Андреем Ново-

селовым, мы можем привести примерную статистику СРМ для разных видов контента. Стоит отметить, что полученные значения дают только примерное понимание настоящих цифр, потому что алгоритм YouTube считает СРМ индивидуально для каждого пользователя [9].

- Видеоигры — 1\$
- Развлечения — 2\$
- Обзоры и аналитика кино/игр/развлекательной медиа — 3\$
- Аналитика экономики, криптовалют, техники — 5\$
- Обучающий контент по ПО, экономике, криптовалюте/Автомобили/Сложный технический контент — 18\$

Из данной статистики мы можем сделать вывод, что YouTube определяет стоимость СРМ в зависимости от покупательской способности потенциальных зрителей. Развлекательный контент и видеоигры чаще всего смотрят дети, экономически зависящие от своих родителей, тогда как просмотром сложного технического или экономического контента чаще всего занимаются взрослые состоявшиеся люди и профессионалы. Для таких зрителей YouTube предоставляет дорогостоящую рекламу, потому что вероятность их взаимодействия с рекламным продуктом и последующей покупки намного выше, как и сами суммы их потенциальных вложений.

Резюмируя все вышесказанное, мы можем сделать вывод о том, какой тип контента является оптимальным для стабильного высокого заработка на YouTube. Самым прибыльным является сложный технический и экономический контент длинных форматов — обзоры экономики, обучения по пользованию ПО, обзоры специальной техники, и др. Они ориентированы на «взрослую» аудиторию с высоким уровнем лояльности и личного дохода. Более того, такой контент не только принесет вам высокий заработок, но также поможет многим людям получить важную информацию.

Список использованных источников

1. Content [электронный ресурс] // dictionary.com — meanings and defenitions of words. URL: www.dictionary.com/browse/content (дата обращения: 11.09.20)
2. History of monetization at Youtube [электронный ресурс] // Youtube5Year — anniversary press site. URL: sites.google.com/a/pressatgoogle.com/youtube5year/home/history-of-monetization-at-youtube (дата обращения: 11.09.20)

3. YouTube начинает «монетизацию в России» [электронный ресурс] // Forbes.ru. URL: www.forbes.ru/tehnо/internet-i-telekommunikatsii/56248-youtube-nachinaet-monetizatsiyu-v-rossii (дата обращения: 11.09.20)
4. Как получать доход на YouTube [электронный ресурс] // Справка — Google. URL: <https://support.google.com/youtube/answer/72857?hl=ru> (дата обращения: 12.09.20)
5. Advertiser-friendly content guidelines [электронный ресурс] // YouTube Help. URL: <https://support.google.com/youtube/answer/6162278?hl=en> (дата обращения: 12.09.20)
6. How Ads work on YouTube [электронный ресурс] // YouTube Creators. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WPR9PCoeqog> (дата обращения: 12.09.20)
7. Словарь рекламных метрик [электронный ресурс] // Яндекс Дзен. URL: zen.yandex.ru/media/clever_marketing/slovar-reklamnyh-metrik-ctr-cpi-cpm-cpc-cr-cpa-roi-5f5101bfd82fdb1fd9c9b49c (дата обращения: 12.09.20)
8. Secrets to Multiply YouTube Ad Revenue by 10! [электронный ресурс] // YouTube Jerry Banfield URL: <https://www.youtube.com/watch?v=fZ3hbpO0DXg&t=753s> (дата обращения: 12.09.20)
9. How much does YouTube pay for 1,000 views in 2020 [электронный ресурс] travelpayouts.com URL: <https://blog.travelpayouts.com/en/youtube-cpm-rates/> (дата обращения: 01.10.20)

СЕКЦИЯ
«НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ:
МЕЖДУНАРОДНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ (НА
АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)»

УДК 338.24:330:642.5

Д.М. Альмашев

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА РЫНКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НА ПРИМЕРЕ ИЗВЕСТНЫХ ПИЦЦЕРИЙ

Аннотация. Объектом исследования данной работы являются управленческие решения нескольких пиццерий в период пандемии COVID-19. В статье проанализирован рынок общественного питания и рассмотрены передовые методы, к которым прибегли отечественные и международные организации в условиях сложной эпидемиологической обстановки. Показано, что инновационные подходы к управлению предприятиями на рынке общественного питания доказали свою эффективность. Компании, которые изменили стратегию развития и прибегли к нововведениям, уверенно справляются с последствиями пандемии. Более того, они получили толчок к своему дальнейшему развитию.

Ключевые слова: рынок общественного питания, инновации, управление предприятием, «Додо пицца», «Папа Джонс», пандемия COVID-19, нововведения, перспективы, новые методы развития.

D.M. Almashev

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

INNOVATIVE APPROACHES TO ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE PUBLIC CATERING MARKET DURING THE PANDEMIC ON THE EXAMPLE OF FAMOUS PIZZERIAS

Abstract. The object of this study is the management decisions of several pizzerias during the COVID-19 pandemic. The article analyzes the public catering market and considered advanced methods used by domestic and international organizations in the epidemiological situation. It is shown that innovative approaches to enterprise management have proved their effectiveness in the public catering market. Companies

that have changed their development strategy and resorted to innovations are taking the consequences of the pandemic with confidence. Moreover, they received a boost to their further development.

Keywords: public catering market, innovations, enterprise management, «Dodo pizza», «Papa John's», COVID-19 pandemic, prospects, new development methods.

Nowadays, creating your own business is becoming more and more popular. Many people leave their jobs and become entrepreneurs, start working for themselves. Scientific and technological progress and the process of computerization have a huge impact on this, gradually covering even the most remote corners of the world.

Before the 2020 events, the public catering market was one of the most favorable platforms. As estimated by «INFOLine», it was one of the largest and most attractive markets in Russia at the end of 2019. However, the COVID-19 pandemic has hit it hard, as well as businesses in general. The shares of many companies have collapsed, and the former monopoly giants are actively fighting for survival in such a difficult situation. In this regard, the research topic is relevant, since during the COVID-19 period, companies need to introduce innovative methods of enterprise management and change their business strategy.

It is worth noting that the turnover of Russian restaurants and cafes has halved over this period. Nevertheless, the pizza and roll sectors were the least affected, for example. This is largely because these industries are the most favorable for the development and improvement of the delivery. In other words, those companies that did not completely close their sales point, but switched to online delivery on time and changed the trend of their development in the fight against the virus, adapted better and faster.

The purpose of this work is to identify innovative approaches to enterprise management in the public catering market during the pandemic based on the analysis of the largest pizzerias operating under the franchise model.

In this paper, the following tasks are solved:

- analyzing the modern public catering market;
- analyzing international and domestic experience of the largest pizzerias in the period of COVID-19;
- identifying innovative trends in the management of enterprises in the catering market during the pandemic.

The hypothesis of the study — innovative approaches to business management provide strong support to companies in the public catering market and help them stay afloat during the pandemic.

The methodological basis of the research is based on methods of systematization, comparison, study of information, analysis of all available documentation and personal experience, observation, etc.

First of all, speaking about the public catering market, it should be noted that it was among the industries most affected by the COVID-19 pandemic. Besides, the public catering has suffered from the virus almost more than others.

According to «Rosstat», in March 2020, the turnover of public catering enterprises decreased by 3.4% compared to the same period last year and amounted to 126 billion rubles. Within next two months, the turnover immediately halved compared to the same period in 2019 — to 63.9 and 65.1 billion rubles, respectively. (Fig.1) Nevertheless, enterprises operating under the «Dark kitchen» system show a more dynamic recovery after adapting to the restrictions and the current regime. This is due to maintaining most of its customer base. [1]

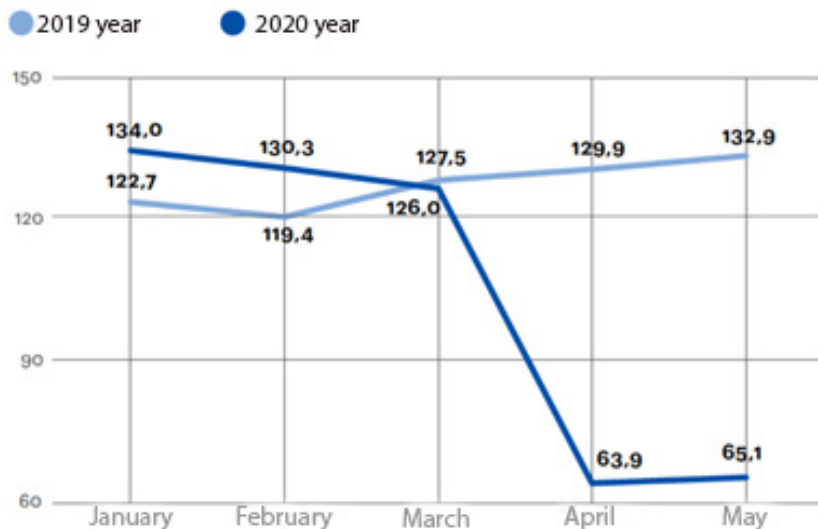


Fig.1. Total turnover of public catering enterprises [2]

Considering the domestic market of public catering, the company «Dodo Pizza» and its timely and correct actions during the pandemic stand out from the rest. As most other companies, the biggest hit to business came in the early spring of 2020. However, the pizzeria coped with this perfectly.

Firstly, «Dodo pizza» made every effort to keep as many people as possible on the team. Someone was transferred from cashiers to couriers, someone was sent on paid leave. The pizzeria did everything possible to avoid making the staff redundant that turned out to be successful.

Of course, there are other management decisions that the pizzeria used, as well as most other companies.

This also involves cancelling all scheduled advertisements. In other words, the company refused all possible TV advertising dealing with compensation in the future. In addition to it, fees paid by franchisees for 3% to the national advertising fund were suspended.

Attention is also drawn to the temporary closure of several restaurants. «Dodo pizza» decided to stop operating about 50 outlets located in shopping centers or next to each other in order to optimize the company's operation.

In the same list, there is a reduction in rental rates and getting rental holidays. As most other organizations, «Dodo» almost immediately tried to soften the quarantine blow by sacrificing the income of landlords. However, most property owners were sympathetic to the situation. If there is no profit, how can the company pay rent?

Nevertheless, other solutions of the company deserve special attention. First of all, it is worth noting a huge emphasis on delivery. It is particularly noteworthy that in 2020, Russians began to spend several times more on this direction than they did before the quarantine. Revenue from deliveries increased for all segments that relied on it in one way or another. Companies that changed their business strategy on time received a boost to development.

The trend for delivery is also noticeable in the indicators of companies such as «Delivery club» and «Yandex.Eda». As for the first organization, in May 2020, they completed more than 5.5 million orders, which is 3 times as much as in the same month last year. In turn, «Yandex.Eda» and «Yandex.Lavka» increased the number of users in their services by 121% over the spring period. [3]

«Dodo pizza» also worked in this direction. Moreover, the network company reduced the minimum delivery amount at a loss. This was done in order to expand the audience and put even more emphasis on this

area, which has become especially popular during the pandemic. Thus, the company decided to increase its profit not due to a high price, but by increasing orders from customers.

To develop this idea, the introduction of contactless delivery and optimization of courier service zones was noted. This trend, which arose due to measures to prevent the spread of infection, is very popular around the world now. The pandemic in general has significantly changed the attitude to the courier service. Delivery was perceived as something extra and exclusive before all these events. However, the ordering of food is actually a vital function now. Besides, delivery is named as one of the ways to reduce the number of public contacts, even in the official recommendations for the prevention of COVID-19. Today, the world looks at the image and the role of couriers in everyday life in a different way. The courier service has suddenly become very important to us.

In addition to it, large companies focused on two completely different approaches to menu in the catering market. This is the optimization and expansion of the product range. «Dodo pizza» has become a proponent of the second option. The company expanded the menu for home delivery. New products were introduced from existing ingredients, so as not to expand the product matrix. For example, potatoes with bacon. Two dishes — baked potatoes and bacon for pizza — were combined, and a new set was created. Besides, the delivery of beverages such as coffee and milkshakes was quickly launched. Everyone can also order soups, breakfasts and desserts at home. All this has become a huge incentive for many customers to turn to «Dodo».

Despite the global crisis, the company has been growing in recent months. There is a record profit of the pizzeria, which amounted to almost 2.2 billion rubles in October 2020. (Fig.2) Moreover, the Russian pizzeria opened new outlets in Moscow, Vladivostok and Samara during the COVID-19 period. In addition to it, the first pizzerias are being prepared for launch in Munich, Germany, and Warsaw, the capital of Poland. [4]

Demand for home delivery has increased significantly. Before the pandemic, the turnover from sales in the hall and delivery was distributed in the proportion of 30% to 70%. Delivery on average increased by 20% with the closing of the halls. In addition to it, the company is still preparing to open two new projects, which are also planned to be developed over time under the franchise. These are «Drinkit» and «Doner 42» coffee shops.

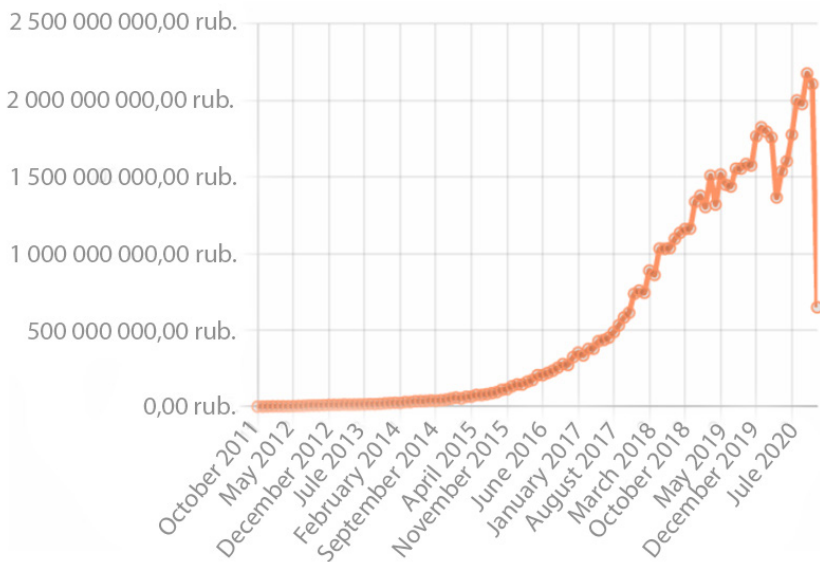


Fig.2. Revenue of the «Dodo pizza» company for the entire period of its existence [4]

Thus, the company feels confident in the market and has excellent prospects for further development due to the new trend of delivery development and innovative changes in the menu and other aspects of the organizational structure.

As for foreign experience, the famous Papa John's pizzeria is a prime example in the catering market. According to Forbes magazine, the American network topped the rating of the most profitable franchises on the Russian market for 2020. [5] However, the effects of the pandemic have also affected them.

Attention is drawn to the fact that «Papa John's» largely repeated the actions of «Dodo». The company also changed its development strategy and took similar actions to stay afloat in the first months of COVID-19. The same applies to delivery. For example, during the quarantine period in Moscow, St. Petersburg and the region, 96 points out of 124 worked for delivery from corporate restaurants of the Papa John's chain. With regard

to the delivery zones, they have also been reallocated between operating points. In addition to it, during the peak of restrictive measures, the share of deliveries reached 83-85% of the company's total turnover. [6]

However, in addition to delivery, there is another innovative direction of the organization's development. Unlike «Dodo», «Papa John's» has implemented automated strategies aimed at optimizing the advertising company's performance. In auto strategy, algorithm manages rates and impressions instead of a specialist. It is able to solve tasks such as click optimization, conversion, and profitability. It all depends on what goal you set for this algorithm.

The company switches to an automatic strategy, after which the algorithm starts the learning process. It collects statistics and looks for patterns. Sometimes it takes about two weeks. The algorithm then predicts the probability of a click on the ad and achieving the target action, and selects the optimal bids for each impression.

Thus, this option allows you to pay for ads based on completed conversions instead of clicks. The client determines the goal and cost of the conversion independently. It is emphasized that as a result of these changes in the company, the number of conversions increased by more than 50%, and advertising expenses decreased by 9.39%. In addition to it, this innovation has increased the income of «Papa John's» by almost 31%. (Fig.3) [7]



Fig.3. Statistical indicators of the company «Papa John's» [6]

The format of partnership with other brands was also noted. It has received a new round of development for 2020. Many companies had limited distribution in the face of dramatic changes in the market, and catering became the most important sales channel for other players. For example, pizzerias actively cooperate with the toy manufacturer «Hasbro». In other words, when people receive a specific food order, one of the manufacturer's board games is also delivered as a gift. Collaborations provide significant support in the development of organizations. The American pizza chain also actively uses these methods, as well as domestic companies.

As a result, «Papa John's» managed to set a new sales record by making the right solutions and using innovative development methods. In the spring of 2020, sales from the point increased by almost 30% in North America and by almost 3% internationally. [8]

Finally, it is worth mentioning the methods of Asian companies. In China, people are especially attentive to contact with other people, so they are suspicious of delivery. One of the solutions was the launch of self-driving cars filled with parcels that move along a certain route within the boundaries of one district of the city.

Unfortunately, in Russia, self-driving cars can only be on the roads in test mode. However, domestic companies are also working in this direction. Moreover, Russia already uses delivery robots that move along sidewalks at the speed of a pedestrian and deliver the necessary products. For example, the first such robot is already used in «Skolkovo» on a commercial basis. Over time, innovative technologies can bring huge benefits not only to the catering market, but also to business in general.

When writing a scientific article, the set goals and objectives were achieved. In addition to it, scientific literature related to the catering market and franchising was studied, including scientific articles, textbooks on economics, and books.

The analysis of the public catering market was also made by studying statistical data. As a result, it was concluded that this area is still one of the most attractive today. However, existing enterprises need changes in the course of their development now.

In general, domestic trends coincide with global ones. If earlier for customer's delivery was an event that was used on some special days, now it has become an everyday tool to save time. As a result, of the virus, this has become an integral part of our lives. Even if the quarantine effect subsides, the habits will remain.

In addition to all this, the actions of both domestic and foreign pizzerias during the pandemic were reviewed and analyzed. Besides, innovative approaches to enterprise management in the public catering market were identified. Finally, it was confirmed that these same innovations had a positive impact on organizations during the epidemic.

Based on all the above, there were made some conclusions. Thus, a new trend is being formed for the development of the catering industry. Both current and future successful projects will change the approach to enterprise management. This applies not only to the huge emphasis on delivery and cooperation with companies such as «Yandex.Eda» or «Delivery club». This also applies to active joint projects with other organizations, collaborations. Our future is such things as ready-made food packages for quick cooking, food outlets without staff, drones and delivery robots. This will change the face of both the domestic and international catering market. Change and innovation are inevitable. The pandemic will change our lives one way or another. It has already done it.

References:

1. Information and consulting Agency, news portal «INFOLine». Otrast' obshchestvennogo pitaniya aktivno vosstanavlivaetsya posle obvala v I polugodii 2020 goda, kotoroe sostavilo bolee 25% (The food service Industry is actively recovering after the collapse in the first half of 2020, which amounted to more than 25%) Available at: <https://infoline.spb.ru>. (accessed 25 November 2020) (in Russ.).
2. Federal state statistics service «Rosstat». Available at: <https://rosstat.gov.ru>. (accessed 25 November 2020) (in Russ.).
3. Modern daily business newspaper «Vedomosti». Divannaya revolyutsiya: kak samoizolyatsiya vyvela sluzhby dostavki na sverkh skorosti (Couch revolution: how self-isolation brought delivery services to super-speed) Available at: <https://www.vedomosti.ru>. (accessed 25 November 2020) (in Russ.).
4. The official statistical website of the company «Dodo Pizza». Available at: <http://dodostats.ru>. (accessed 26 November 2020) (in Russ.).
5. American financial and economic magazine «Forbes». 30 samykh vygodnykh franshiz (30 most profitable franchises) Available at: <https://www.forbes.ru>. (accessed 27 November 2020) (in Russ.).
6. Online social trading platform «eToro». Available at: <https://www.etoro.com>. (accessed 27 November 2020) (in Russ.).
7. Information portal about marketing and communications in the digital environment «Cossa». Kak avtostrategii s oplatoy za konversii pomogli

pitstserii «Papa Dzhons» sokhranit' pokazateli v usloviyakh samoizolyatsii I povysit' dokhod na 31% (How pay-per-conversion auto strategies helped «Papa John's» pizza keep its performance in self-isolation and increase revenue by 31%) Available at: <https://www.cossa.ru>. (accessed 28 November 2020) (in Russ.).

8. Modern daily business newspaper «Krasnaya Vesna». Set' pitstseriy «PapaDzhons» za vremya karantina obnovila record prodazh (Chain of pizzerias «Papa John» for the duration of the quarantine has updated the record sales) Available at: <https://rossaprimavera.ru>. (accessed 29 November 2020) (in Russ.).

УДК 629.33: 620.92

А.Н. Бактикова

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА НА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ НА ПРИМЕРЕ РОССИИ, США И КИТАЯ

Аннотация. В статье рассмотрены возможные способы отказа от традиционного топлива путем использования альтернативных источников в автомобилестроении для трех стран: России, США и Китая. Автором определены возможные последствия данного перехода для каждой страны. В результате исследования были сформулированы основные перспективы и выявлены основные проблемы перехода на альтернативные источники энергии в автомобилестроении.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, автомобилестроение, топливо, солнечная энергия, водород, биотопливо, электрокары.

A.N. Baktikova

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN AUTOMOTIVE INDUSTRY IN RUSSIA, THE USA AND CHINA — PROSPECTS AND CHALLENGES

Abstract. The article deals with possible ways of abandoning conventional fuels by using alternative sources in the automotive industry for three countries: Russia, the USA and China. The author identifies the possible consequences of this transition for each country. As a result of the study, the main prospects were formulated and the key problems of the transition to alternative energy sources in the automotive industry were identified.

Keywords: alternative energy sources, automotive industry, fuel, solar power, hydrogen, biofuels, electric cars.

In recent years, governments are increasingly discussing the question of switching to alternative energy sources, because eventually oil and gas reserves will be exhausted. In addition, the extraction of these non-renewable energy resources has a negative impact on the environment, which is also a serious problem right now.

The problem is particularly relevant for the automotive industry, as it is one of the most important sectors of the economy. For example, the USA and China are already producing cars that run on alternative energy sources and are developing the infrastructure to service them everywhere. As for Russia, oil is one of the most important resources upon which the economy is based, so this issue is not a priority. However, in our country, as in many others, everyone understands that a partial switching to alternative energy sources is inevitable, so this research topic is urgent and relevant.

The study aims to examine existing alternative energy sources in the automotive industry and to identify prospects for their use in Russia, the USA and China.

To achieve this goal the following tasks were developed:

- defining the notion of the alternative energy sources and addressing their main types;
- familiarizing with the planned efforts of Russia, the USA and China to replace the conventional fuel;
- determining the impact of switching to alternative energy sources in the automotive industry on the economies of Russia, the USA and China.

The hypothesis of the study — the alternative energy sources transition is expected to be inevitable in the next decade and this will affect the economies of various countries.

The research is based on the methods of studying various information sources, analysis and synthesis of all the information obtained.

Alternative energy sources are devices or appliances that produce electricity (or other forms of energy) and replace traditional energy sources such as oil, coal and natural gas. These days the use of solar energy, hydrogen, and plant fuels (bioethanol and biodiesel) is gaining momentum in the automotive industry.

To begin with, it is worth noting that this concept of using alternative energy sources is not new and has been developing for many years. For example, photovoltaic (PV) cells, also known as solar cells, which convert the flow of photons into electric current, driving an electric motor, were

used more than 50 years ago. Since then, solar energy has been used as an alternative energy source in the automotive industry. This alternative energy source is considered one of the most popular, and solar-powered charging stations are gradually emerging all over the world.

In November 2020, a study published by the Carbon Tracker think tank identified the possible consequences of China's transition to electric vehicles. [1] According to the study, the cost of imported oil that is required to fuel the average car in the country is 10 times higher than the cost of the solar equipment needed to charge an electric car. "It's a simple choice between increasing dependence on expensive oil produced by a foreign cartel, or domestic electricity produced from renewable sources, whose prices are constantly falling," argues Kingsmill Bond, energy strategist at Carbon Tracker and leading author of the report. China's switch to electric vehicles by 2030 could cut global oil demand by 70 percent and save about \$80 billion in annual spending to buy oil. This is because demand for new energy vehicles (NEVs) is increasing every year in China's domestic market. (Fig. 1)

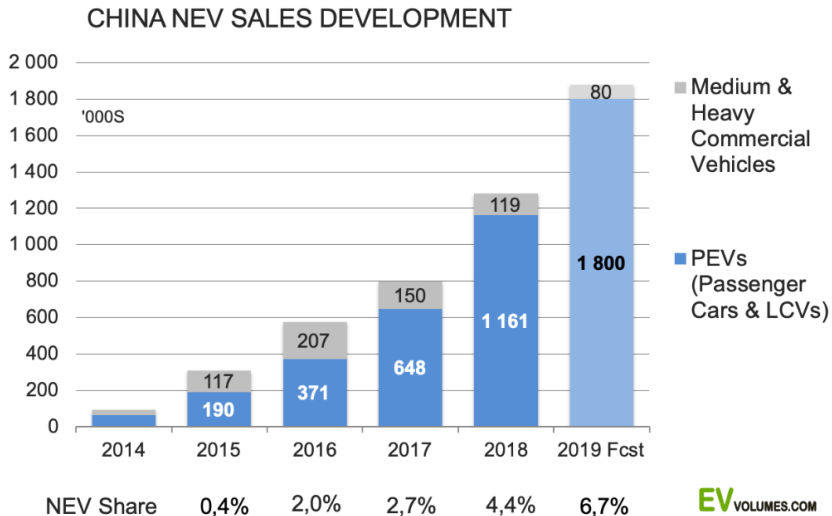


Fig.1. China new energy vehicles sales development [2]

In addition, at the beginning of December 2020, the American car start-up unveiled a solar-powered electric car that does not need constant recharging. This advantage is due to the presence of solar panels on the roof of the vehicle. Considering that the USA as well as China is planning to get rid of harmful emissions in the near future, this invention will allow for considerable success in this field. [3]

Russia, on the other hand, is a long way from such developments in terms of solar power for cars. The first step was taken only in October 2020, when the first 5 kW solar-powered filling station was launched in the Yaroslavl Oblast. It is worth to remark that the use of solar energy at filling stations may save up to 7 million rubles per year per filling station. [4]

Hydrogen is considered to be another alternative, which some have already named as 'the fuel of the future'. About 20 countries, including China and the US (primarily the state of California), are currently actively developing the market for energy hydrogen, building partnerships between the public and private sectors. Examples include the following partnerships: H2Mobility Germany, H2Korea, the California Fuel Cell Partnership, and the Scandinavia Hydrogen Highway Partnership.

The clean, safe and, most importantly, economical production of hydrogen for fuel cell electric vehicles (FCEV) is gradually expanding. FCEVs are gradually entering markets in countries and regions where hydrogen filling stations have already been built and opened.

The Carbon Tracker study also mentions that Hyundai Motor Company, along with regional partners, will lead the development of the hydrogen fuel cell commercial vehicle ecosystem in China. By 2030. Beijing plans to put around one million hydrogen fuel cell electric vehicles on Chinese roads. In the US, the plans are not as ambitious, as the infrastructure for hydrogen filling stations is very underdeveloped (43 of the 46 facilities are located in the state of California). Russian scientists also see a prospect in the development of hydrogen-fueled road transport, but do not give the exact dates. [5]

Furthermore, experts are convinced that biofuels will be a substitute for conventional fuels. The search for alternative energy sources has led to the creation of biofuels, which are high-tech products derived from crops or waste from the processing of plant and animal raw materials.

Production of bioethanol and biodiesel could be a real support to agriculture, as it creates additional domestic demand for agricultural products. In addition, biofuel production helps to recycle waste from a

number of industries, which is a challenge for the US, China, EU, Russia and several other countries, as well as significantly reducing atmospheric emissions, as the oxygen in bioethanol allows almost complete combustion of hydrocarbon fuels. In 2006, for example, ethanol contributed to about 8 million tons of greenhouse gas emissions (CO₂ equivalent) in the US, which is about the same as the annual emissions of 1.21 million cars. [6]

Despite overall growth in global production, biofuels currently account for less than 10% of the global motor fuels balance. The main reasons are the high production costs of biofuels and the need for government subsidies or other forms of government support for biofuel projects. For instance, the growth of the biodiesel market in America and EU countries is mainly due to government support. (Fig. 2)

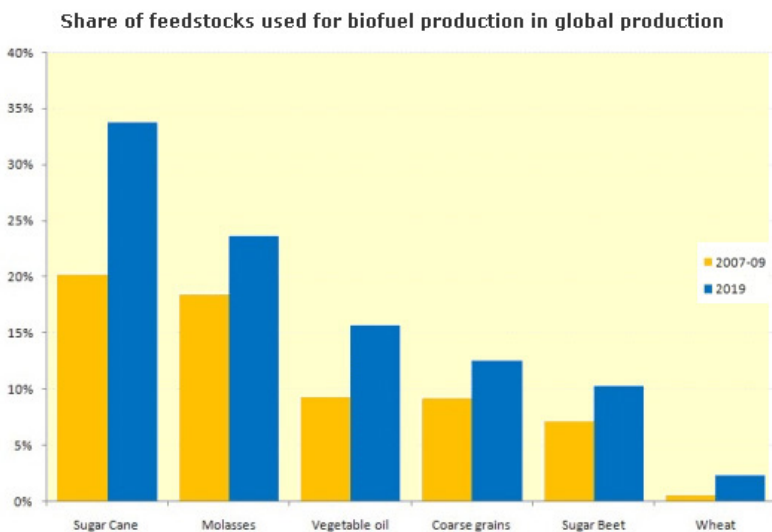


Fig.2. Share of feedstocks used for biofuel production in global production [7]

Speaking of Russia, biofuels are extremely unprofitable to produce. Most studies argue that biofuels are still more efficient than conventional fuels and it is worth paying attention to this. However, growing the right crops and producing the fuel itself is costly, both in terms of energy and time. Certainly, all of these costs are connected with the burning of fuel

and additional CO₂ emission into the atmosphere. If the total energy costs of producing biofuels are high, there may not be expected the reduction in CO₂ and other greenhouse gases.

In terms of the agricultural sector, Russia has a surplus of grain and oilseeds, for example. The easiest way to dispose of them is to create biofuels. Therefore, the main purpose of biofuel production is to support agriculture. Another one is to reduce CO₂ emissions and air pollution, i.e. to support the basic idea of switching to alternative energy sources.

China also has a key position on this issue. By 2020, China's northeast has developed a huge bioethanol production base, since it has all the resources necessary for bioethanol production. China is currently the world's third-largest producer of bioethanol, with blended fuels accounting for 20% of the country's total fuel consumption. China launched a pilot bioethanol production programme from maize back in 2004 and the country currently consumes 2.6 million tons of bioethanol annually. [8]

Thus, this study has examined the concept of alternative energy sources and their main types used in the automotive industry. At the moment, the key ones are solar energy, hydrogen fuel, and plant-based fuels (biodiesel and bioethanol).

In addition, the planned efforts of Russia, the USA and China to replace traditional fuels with alternative ones were considered. China may be considered the clear leader in 2020, as the Chinese government plans to completely abandon internal combustion engine vehicles and replace them with alternative fuel electric cars. The US is also developing programmes for phasing out conventional fuels, but the infrastructure for this is only in its infancy. Russia, on the other hand, lags far behind China and the USA because the environmental issue is not a priority in the current policy, and oil is one of the most important resources in our country. That is why little attention is paid to the transition to alternative fuels.

The impact of switching to alternative energy sources in the automotive industry for Russia, the US and China has also been identified. China's complete phase-out of oil imports by 2030 would save them up to \$80 billion. This would hit Russia's economy hard, as it relies heavily on oil exports. For the US, it could threaten to cut jobs in the automotive industry due to the reduced production of internal combustion engine vehicles and the need to maintain them afterwards.

Taking everything mentioned above into consideration, it is likely that China and the US will indeed switch partially or fully to alternative energy

sources in the automotive sector over the next ten years, as programmes and concepts are already being developed to accelerate the replacement of conventional fuel vehicles. On the one hand, it will save money on oil and gas imports and, on the other hand, it will increase the number of unemployed people, as this transition may force plants to close. Either way, the economies of these two countries will be affected one way or the other.

As for Russia, it is unlikely that in the next ten years the concept of switching to alternative energy sources will be actively considered, as we still have oil reserves and other environmental measures are being taken in our country. However, the Russian economy will still be affected to some extent: oil exports will be significantly reduced, as the countries switching to alternative energy sources will not need them. One of the few pluses of the transition identified by experts is only the savings in the maintenance of petrol stations. This shows that the issue should be carefully studied and reconsidered in the coming years.

References

1. Non-profit financial think tank Carbon Tracker Initiative. Shift to electric vehicles in emerging markets will 'end oil era' Available at: <https://carbontracker.org/>. (Accessed 4 December 2020)
2. The electric vehicle world sales database EV-Volumes. Available at: <https://www.ev-volumes.com/>. (Accessed 12 December 2020)
3. Newportal «Untrenniye Novosti». V SSHA nachali prinimat' zakazy na elektrokav s prakticheski neogranichennym zapasom hoda (The US has started taking orders for an electric car with virtually unlimited range) Available at: <http://morning-news.ru/>. (Accessed 7 December 2020)
4. Russian State news agency «TASS». «Gazprom neft» otkryla pervuyu AZS na solnechnyh batareyah (Gazprom Neft opens first solar-powered filling station) Available at: <https://tass.ru/>. (Accessed 5 December 2020)
5. American financial and economic magazine «Forbes». Forma vody. Vodorodnoe toplivo budet deshevle benzina (The shape of water. Hydrogen fuel will be cheaper than petrol) Available at: <https://www.forbes.ru/>. (Accessed 5 December 2020)
6. Electronic periodical «Neft i Capital». Kak vyrastit' benzin (How to grow petrol) Available at: <https://oilcapital.ru/>. (Accessed 5 December 2020)
7. The electric vehicle world sales database EV-Volumes. Available at: <https://www.ev-volumes.com/>. (Accessed 12 December 2020)
8. Newportal «Novaya Gazeta». Kogda zakonchitsya benzin (When we run out of petrol) Available at: <https://novayagazeta.ru/>. (Accessed 6 December 2020)

УДК 338

К.А. Балдина

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве РФ
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ НА ПРИМЕРЕ ИТ-КОМПАНИЙ

Аннотация. В статье анализируются статистические данные, касающиеся работы российских и зарубежных предпринимателей, занимающихся инновациями. Приводятся сравнительные показатели эффективности международного и российского инновационного предпринимательства в рамках инновационных ИТ-компаний. Рассмотрены факторы, тормозящие развитие инновационного предпринимательства в России. Также в статье представлены рекомендации для развития инновационной деятельности в России.

Ключевые слова: инновационное предпринимательство, инновационная деятельность, стратегия инновационного развития, субъекты финансирования.

К.А. Baldina

Scientific director: *M.Y. Kreer*
St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation

INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP. DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE ON THE EXAMPLE OF IT COMPANIES

Abstract. The article analyzes statistical data concerning Russian and foreign entrepreneurs engaged in innovative activities. The article presents comparative performance indicators of international and Russian innovative entrepreneurship within the framework of innovative IT companies. Factors that hinder the development of innovative entrepreneurship in Russia are thoroughly considered. In addition, recommendations for the development of innovation in Russia are presented in the article.

Keywords: innovative entrepreneurship, innovative activity, strategy of innovative development, subjects of financing.

Entrepreneurship has originated since ancient times. At that time cities began to appear with fairs and bazaars functioning. We can call the first

entrepreneurs, for example, artisans, merchants and usurers, whose activities are associated with risks, economic investments, as well as modern entrepreneurs. However, progress and the development of technology have influenced the concept of an entrepreneur. A modern entrepreneur differs from a traditional one — it is not just a person who carries out activities independently or together with someone who develops an idea, implements a project and makes a profit. This is the person who understands that in the 21st century typical and familiar products and services cannot surprise the consumer, and therefore the entrepreneur needs to use innovation to create a successful business. We can consider information technology and communications as the most promising innovative industry. Because nowadays, (не уверена, что тут нужна запятая) digitalization covers all areas of people's lives. The use of digital technologies has become an integral part of the modern world. Each person daily uses IT developments in his life and can no imagine his life without them. That is why now the study of the activities of domestic and foreign IT companies is very relevant.

The goal of this article is analysis the activities of an innovative IT company and determine the effectiveness of its activities.

The goal can be achieved as long as the following tasks are implemented:

- to analyze the concept of innovative entrepreneurship from the scientific point of view;
- to analyze the degree of participation in the implementation of innovations;
- to collect statistical data on the use of innovations in Russia and abroad;
- to compare the performance indicators of international and Russian innovative entrepreneurship within innovative companies.

The research novelty and practical significance:

- creating recommendations for the development of innovative activities in Russia;
- analyzing innovative activity of entrepreneurs in Russia and abroad on the example of an IT company;
- identifying the main problems of innovation backwardness in Russia.

Research methods such as analysis, comparison and study of information were used in this work.

The issue of developing innovative entrepreneurship in the Russian Federation has been relevant for last ten years. Nowadays, innovative

entrepreneurship in Russia is backward. This affects our country's position in on the world market and reduces its competitiveness. Only 10 percent of entrepreneurs in Russia choose an innovative way of development, for example, the introduction of a new product or production technology. That is why their contribution to the country's GDP is very small, making up about 8 percent. Russia is less focused on financing innovative projects than Europe. This conclusion can be made from the statistics provided by the Federal State Statistics Service. According to the data, the share of innovative organizations in Russia is 9.3 percent, and in the EU countries about 53 percent (fig.1).

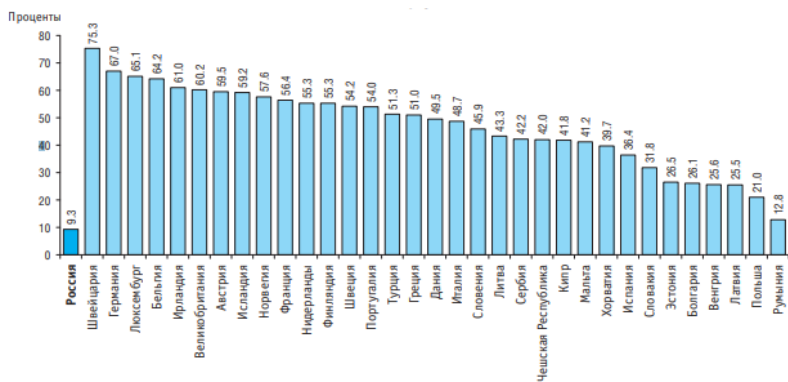


Fig.1. The level of innovation activity of organizations in the global market.¹

This position was formed due to the lack of development in the field of innovation in Russia. According to experts, this is due to poor or insufficient financing. In addition, the demand for creating a new product from manufacturers is falling, because the entrepreneur does not have enough resources to implement the innovation process. The “entrepreneur-innovator” usually does not have enough own resources, so the only way to introduce a new product to the market is to search investors, for example, the state, either individuals or legal entities. In addition to state support for innovative projects, there are other sources of financing:

- private investor;

¹ https://www.hse.ru/data/2019/05/06/1501882833/ii_2019.pdf

- company's own funds;
- credits;
- foreign investment.

According to statistics, foreign countries pay more attention to the development of innovative entrepreneurship, because in European countries business is the main area of employment for people. This means that the level of competition between companies is the highest, so manufacturers have to introduce innovations in their activities in order to have a profitable business (new products or services, modern production methods, cost minimization, and others). Such innovations increase the innovative level of the economy not only of the company but also of the country.

In Russia, the number of innovative companies is fewer than in developed countries, but there are young and successful innovative entrepreneurs, such as Eugene Kaspersky. He is the founder of “Kaspersky Lab”. “Kaspersky lab” is a multinational group of companies dedicated to developing protection systems against various computer viruses.

“Kaspersky Lab” is a leader in the Russian market in the field of information security by the number of users. Its share is almost 50 percent.

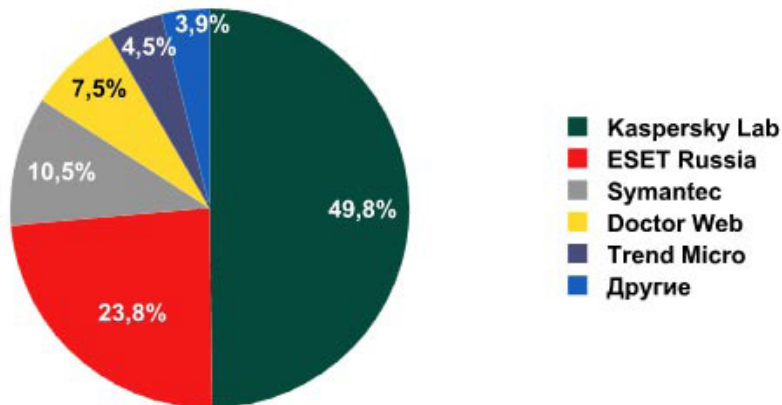


Fig.2. “Number of users among similar companies in Russia”²

² <https://isif-life.ru/web/antivirus-kasperskogo-platnaya-i-besplatnaya-versiya-vozmozhnosti-ustanovka-nastrojka-roditelskij-kontrol.html>

In the international rating, the company ranks 4th among large companies engaged in cybersecurity. This also indicates the success of the innovative company Kaspersky Lab. This conclusion is based on diagram number 2.

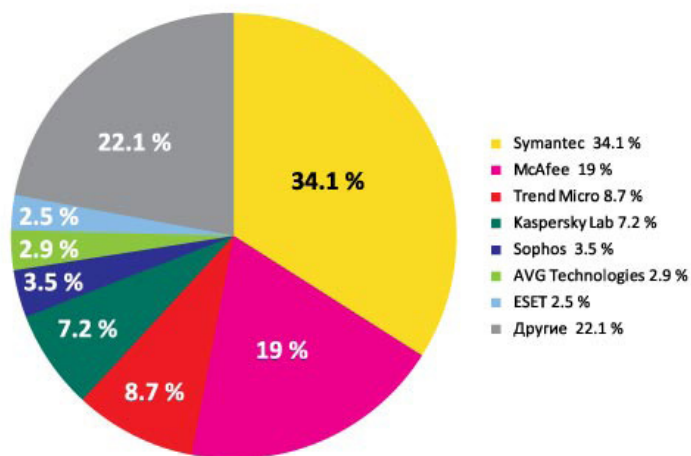


Fig.3. “Global market share among similar companies”³

Kaspersky lab has been successful for several reasons. First, from the very beginning, the company produced and developed a high-quality innovative product that the consumer needs. Today, the company continues to monitor market trends and analyze the needs of customers. This allows it to keep up with the times and increase its scale. Secondly, Kaspersky Lab is actively developing abroad. For example, an interesting story happened to the company when it was establishing ties with Southeast Asia. In China Harry Cheng was a very powerful man with connections throughout Southeast Asia. He launched a very successful advertising campaign with Jackie Chan, which helped promote the product in Asia. As a result, over 100

³ <https://isif-life.ru/web/antivirus-kasperskogo-platnaya-i-besplatnaya-versiya-vozmozhnosti-ustanovka-nastrojka-roditelskij-kontrol.html>

million Kaspersky anti-virus programs were installed. Third, Kaspersky Lab is a private company that does not depend on the Government. This means that the company will always act in its own interests. The government will not be able to prevent it from making any strategic decisions concerning output reduction or price increase or decrease etc. The advantage for an innovative company is to be a private company, because state-owned enterprises are not always focused on success and promotion. This is clearly seen in the example of SKOLKOVO. As you know, SKOLKOVO did not become a successful company.

As mentioned above, foreign innovative companies taking leading positions in the rating of innovative activity of countries (fig.1) are easier to carry out their activities than Russian companies. Because the state provides stable financial support, universities provide a higher level of knowledge, and so on.

For example, Symantec was founded with government support. Gary Hendrick was able to establish it with the help of a winning grant from the National science Foundation, as the country actively supports emerging innovative entrepreneurs. At the beginning of their journey, the company focused on projects related to the creation of artificial intelligence. The first employees were several natural language researchers from Stanford University. However, the software development company C&E Software bought out “Symantec” a couple of years later, as resources were needed for further development.

Summarizing the discussion above the following that the stories of the companies “Symantec” and “Kaspersky Lab” are quite similar, they both easily adapt to the situation on the market, take into account the wishes of consumers and actively cooperate with various companies and scientists. However, these companies have differences. When Symantec was founded, the United States provided considerable financial support to Gary Hendrik, which enabled him to establish a successful innovative company, hire qualified personnel etc. While Eugene Kaspersky founded the company on his own. This did not allow his company to become a market leader, as it slowed down the process of entering the market, finding investors and qualified personnel. The difference can also be called the different level of education of specialists in Russia and abroad. Russian education often does not provide a complete set of knowledge in a particular specialty. However, the information that students receive is irrelevant, because the educational program has not changed for many years. In foreign countries, the

education system is more mobile. Its goal is to provide students with up-to-date information so that they can effectively apply gained skills in practice now. In addition, it is worth noting the system of knowledge assessment. The knowledge verification system is safer abroad than in Russia. A student can graduate from a University with honors, but not have a sufficient level of knowledge, the inability to apply them in practice in our country. In developed countries knowledge is evaluated more objectively.

Moreover, an important difference between domestic and foreign it companies is the differing level of financial support from the state. The analysis of Kaspersky Lab proves that the dependence of innovative companies on the state reduces the chances of large and successful companies entering the market. Therefore, in Russia, “entrepreneurs-innovators” should develop with the help of cooperation and investors who can ensure the production of high-quality innovative products. Abroad, the state actively promotes the development of innovative companies.

In addition, Russia is at the initial stage of forming an innovative business structure. Therefore, the country will have to make many efforts, both in the field of financing and training, for example, to create a competitive research environment. Risk minimization and financial support will ensure an increase in the number of entrepreneurs involved in innovative activities. This will allow Russia to take a good position in the world ranking of countries that actively use innovations, and improve the standard of living of the population.

References

1. A. A. Abalakin, T. V. Abalakina, YU. V. Gnezdova *Predprinimatel'stvo v Rossii. Teoriya, problemy, perspektivy : kollektivnaya monografiya / A. A. Abalakin, T. V. Abalakina, YU. V. Gnezdova [i dr.] ; pod redakciej YU. A. Romanova. — Moskva : Nauchnyj konsul'tant, Finansovyj universitet pri Pravitel'stve Rossijskoj Federacii, 2017. — 262 c. — ISBN 978-5-9909861-5-2. — Tekst : elektronnyj // Elektronno-bibliotechnaya sistema IPR BOOKS : [sajt]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75138.html> (data obrashcheniya: 13.11.2020).*
2. Kuz'mina, E. E. *Innovacionnoe predprinimatel'stvo : uchebnik / E. E. Kuz'mina. — Moskva : Rossijskaya tamozhennaya akademiya, 2017. — 208 c. — ISBN 978-5-9590-0978-6. — Tekst : elektronnyj // Elektronno-bibliotechnaya sistema IPR BOOKS : [sajt]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84849.html> (data obrashcheniya: 20.11.2020).*

3. Kuz'mina, E. E. Organizaciya predprinimatel'skoj deyatel'nosti : ucheb. posobie dlya prikladnogo bakalavriata / E. E. Kuz'mina. — 3-e izd., pererab. i dop. — M. : Izdatel'stvo YUrajt, 2019. — 417 s. — ISBN 979-3-454-02002-8. — Tekst : elektronnyj // Elektronno-bibliotchnaya sistema IPR BOOKS : [sajt]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85207.html> (data obrashcheniya: 21.11.2020).
4. Organizaciya predprinimatel'skoj deyatel'nosti : uchebnoe posobie / T. V. Buklej, M. V. Gavrilyuk, T. M. Krivosheeva [i dr.] ; pod redakciej O. V. SHemenevoj, T. V. Haritonovoj. — 2-e izd. — Moskva : Dashkov i K, 2019.— 294 c. — ISBN 978-5-394-03202-8. — Tekst : elektronnyj // Elektronno-bibliotchnaya sistema IPR BOOKS : [sajt]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85207.html> (data obrashcheniya: 23.11.2020). — Rezhim dostupa: dlya avtorizir. pol'zovatelej

УДК 658.3.07

Е.Д. Гурина

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет при Правительстве РФ
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Аннотация. В статье проведен анализ современного HR-менеджмента в отечественных и зарубежных странах, определена роль искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами. Также раскрывается сущность управления человеческими ресурсами, рассматриваются тенденции его развития, оценивается эффективность применения искусственного интеллекта в этой сфере и разрабатываются некоторые рекомендации для результативного внедрения инноваций в российские компании.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, отдел кадров, управление предприятием, искусственный интеллект, инновации, «Альфа-Банк», геймификация, виртуальная реальность.

E.D. Gurina

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INNOVATIVE METHOD OF HUMAN RESOURCE MANAGMENT

Abstract. In this scientific work modern HR management in domestic and foreign companies is analyzed and the role of artificial intelligence in this area is defined. In addition, the essence of human resource management is revealed, trends in its development are considered, the effectiveness of using artificial intelligence in this field is assessed and some recommendations to implement innovations in practice of Russian companies are made.

Keywords: Human Resource Management, HR Department, Artificial Intelligence, innovation, "Alfa-Bank", gamification, virtual reality.

The relevance of this research is an obvious, because, in the modern world, human resources, the identity of employees and their contribution

in achieving the company's objectives have become one of the main factors for the success of any business. The state of the company's staff and their communication with colleagues should be important. Competent work of the HR department helps to increase the efficiency and competitiveness of the organization, to attract more potential employees and to improve the productivity of existing wage earners.

The theoretical and methodological aspects of Human Resource Management are central to the scientific study of many domestic and foreign authors. P. Boksal, L.V. Kartashova, A. Ya. Kibanov, G. Salaman, J. Purcell, M. Armstrong, A.Yu. Korshunova, M.V. Sorokina and other famous scientists focused on these challenges in their works.

The purpose of this scientific work is to analyze modern HR management and define the role of Artificial Intelligence in this area. To achieve this objective, it is necessary to characterize Human Resource Management as a scientific term and consider its development trends. Also, it should be assessed the effectiveness of the use of Artificial Intelligence in this field and making some recommendations to implement innovations in practice of Russian companies. It is expected that the use of new technologies in HR-management is directly related to the improvement of the company's financial performance.

Different empirical and theoretical methods were used in this work. Such empirical ways as observation, comparison and description have been applied. With respect to theoretical methods, there are comparative analysis, synthesis and systematic approach.

Human Resource Management is the internal functions of a company that include recruiting, managing and coordinating employees. In addition, this term means the effective use of knowledge and talents of staff to achieve the goals of the business. Therefore, all projects and processes that are related to the activities of people in the company are part of the HR management [1].

Human Research management has a long history, but it continues to improve. This area in management is one of the fast-growing. It is due to the fact that the struggle for natural and human resources has been going on for several decades. The recruiter should know about the innovations and use them in work in order to avoid business stagnation.

Modern HR management focus on trends related to the spread of a healthy lifestyle, tolerance and automation of processes. Continuous training and professional development take place to develop employee

skills. Delegation of authority and coworking spaces are becoming popular because they increase subordinate engagement. It should be mentioned that many companies are developing distant work and hiring freelancers, which has become relevant due to the coronavirus pandemic [2].

Artificial Intelligence is the main human resource management trend in 2020. The number of companies, that uses innovative technologies in personnel recruitment, is increasing year by year. Information about candidates is analyzed several thousand times as fast due to innovation. In addition, the assessment of his personal qualities becomes objective and accurate.

The number of deals with startups that provide innovative HR tools has grown several times. The most successful innovations in this area are smart video interviews, VR technology and gamification, according to LinkedIn Talent Solutions' survey of nearly 9,000 HR managers from 39 countries [5].

The «smart video interview» method is gaining popularity in the world labor market. Artificial Intelligence can recognize images, speech, voice vibrations and facial expressions. It helps to carry out linguistic analysis of the text, to assess the candidate's skills with an open mind, to speed up the recruitment process and to reduce company's costs. Nike, Intel, Mercedes-Benz and others company have successful examples of this method. In the Russian market, the VCV has become popular, that is used by Sberbank, Beeline and Rostelecom.

VR is used to immerse candidates in simulating a working day in a virtual office of a company. Also, in this format, job fairs, excursions to workspaces and meeting employees are held. The application of these technologies helps to attract new talents and young professionals. This is shown by the experience of General Mills, Intuit, Jet.com. This method of HR management is not widespread in the Russian market [2].

Another trend is gamification to compile a psychological profile of a candidate. Effectiveness of this method can be seen in Google, Domino's, Unilever, Marriot, L'Oreal and others. The Marriot hotel chain has created a simulator in which the candidate should be a hotel kitchen manager. It allowed to attract many young specialists to the company. In addition, gamification is used for increasing the productivity of existing employees. For example, in 2010, Alfa-Bank developed the Alfa-City game, in which bank employees need to sell banking products and earn points for this. The resulting currency can be exchanged for real money or valuable prizes. In

this case, the use of gamification helped to increase sales, to improve the interest of young employees in work and to make training interesting [4].

However, it is necessary to detailed consideration for this project in order to receive impartial information about its effectiveness. In the year of implementation of the simulator, the company took first place in one of the nominations in the Customer Experience Index. It is worth drawing attention to that equity capital grew from \$2.7 billion to \$3.079 billion. In addition, the bank's net profit should be analyzed. Information about this indicator is presented in the diagram «Dynamics of Alfa-Bank's net profit from 2007 to 2011». This performance of company has been declining from 2007 to 2009. According to the annual report of Alfa-Bank, the company's net profit made up to \$77 million in 2009. This performance reached \$553 million in 2010. This means that the company's net profit increased more than 7 times for the year [3].

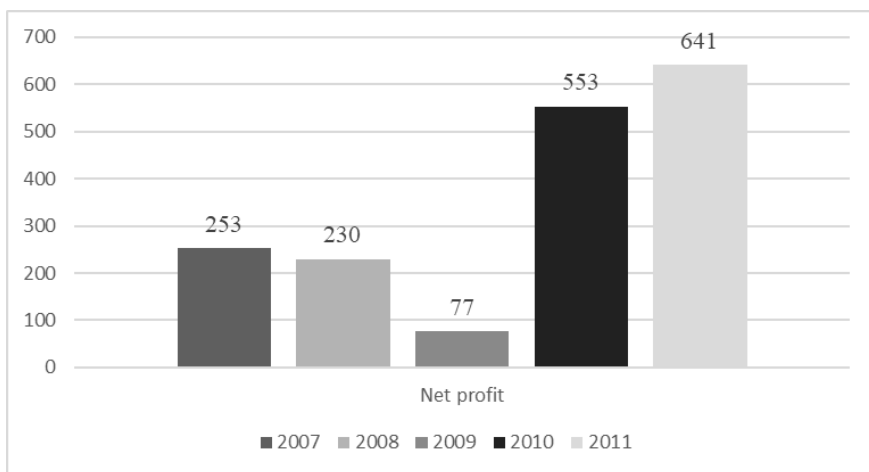


Fig.1. «Dynamics of Alfa-Bank's net profit from 2007 to 2011»

The number of employees has increased from 14,177 to 15,349 since the creation of the Alpha-City game. Eight workers of the company were included in the list of 1000 best professionals in Russia. The Chairman of the Supervisory Board of the Alfa Group Consortium, Mikhail Fridman and the President of Alfa-Bank, Petr Aven received the title of «Business Leader of Russia». Therefore, the application of gamification in Human

Resource Management helped to attract of new employees and to reduce of staff turnover in this organization. Also, it contributed to increase the number of sales and the efficiency of the bank as a whole [3].

In summary, Artificial Intelligence is an important part of Human Resource Management in a modern company. The use of new technologies reduces the time, that a recruiter spends on interviewing candidates and identifying talents. On the international labor market, there are a huge number of cases that confirm the effectiveness of the use of Artificial Intelligence in Human Resource Management.

More and more similar projects appear in Russia, but still few companies are ready to digitalize their personnel policy. Because of this, there are some recommendations for the successful implementation of Artificial Intelligence in domestic organizations. First of all, the head of the company should provide it with innovative technical equipment for this. Secondly, it is necessary to develop the corporate culture of the company in order to increase the involvement of employees in the process of introducing new technologies. Successful use of this recommendation can be seen in the «Google», where every subordinate makes huge profits to the company. Thirdly, it should be train staff to work with innovative programs, as is done in «Amazon» or «Facebook». Finally, complex changes are necessary. It is important to introduce Artificial Intelligence into other departments of the company. For example, Starbucks, Coca-Cola, Nike and McDonald's have successful marketing gamification cases.

References:

1. Danilina, E. I., Innovatsionnyy menedzhment v upravlenii personalom [Innovation management in personnel management]. Moscow, 2019. 207 p.
2. Kuzminov, A. V., Sovremennyye problemy upravleniya personalom [Modern problems of personnel management]. Simferopol, 2019. 48 p.
3. The official website of the company «Alfa-bank». Available at: <https://alfabank.ru>. Accessed 1 December 2020)
4. Information portal about gamification «Gamification now». Chto takoye geymifikatsiya? [What is gamification?]. Available at: <https://www.gamification-now.ru>. (Accessed 29 November 2020)
5. Information and consulting Agency, news portal « LinkedIn ». Global Talent Trends 2019. Available at: <https://business.linkedin.com>. (Accessed 29 November 2020)

УДК 334

А.Б. Демидова

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета при Правительстве РФ
Научный руководитель: *В.В. Петрова*

РАЗВИТИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБМЕН ОПЫТОМ

Аннотация. В данной статье раскрывается сущность понятия «межкультурные коммуникации». Исследуется международный обмен опытом на примере компаний «РЖД» и «Аэрофлот». Описываются преимущества и недостатки данного вида взаимодействия.

Ключевые слова: межкультурные коммуникации, обмен информацией, обмен опытом, программа.

A.B. Demidova

St. Petersburg branch of the Financial University under the
Government of the Russian Federation
Scientific director: *V.V. Petrova*

DEVELOPING CROSS-CULTURAL COMMUNICATIONS: INTERNATIONAL EXCHANGE OF EXPERIENCE

Abstract. This article reveals the essence of the concept of “cross-cultural communication”. The article examines the international exchange of experience on the example of Russian Railways and Aeroflot. The advantages and disadvantages of this type of interaction are described.

Keywords: cross-cultural communication, exchange of information, exchange of experience, program.

The twenty-first century is marked by globalization, which opens up limitless opportunities for the individual, the society and the state and eliminates the idea of isolation and insularity. The scale and intensity of social processes, their interpenetration, are rapidly increasing: countries are united in coalitions and trade partnerships, companies merge into conglomerates, and people of the XXI century increasingly think of themselves as part of a global community — a society within which they realize their potential and for the benefit of which they work.

Globalization also affects processes related to the main functions in human life. One of these functions is communication. Communication processes, such as verbal and non-verbal ways of transmitting and receiving information, are also undergoing multiple changes which involve expanding the network of cultural contacts and interethnic communication in all spheres of human life: political, economic, social, spiritual, etc. These factors emphasize the relevance of the topic under study.

In the course of research the authors use the following methods: analysis and synthesis, as well as deduction.

The term “intercultural communication” was first used in 1954 by American scientists Edward Hall and George Trager in the book “Culture as communication”. At that time Edward Hall was in charge of the Government agency that aimed to prepare the Americans for working effectively abroad, to help foreign students to adapt to living in the USA and to solve racial and ethnical conflicts. Today, the works of Edward Hall are considered basic, fundamental and conceptual in this field. For a long time, the concept of cultural communication was not recognized by the scientific world, as it was perceived as too limited, because Hall’s idea was incorrectly interpreted. After some time, cross-cultural communication has become a separate field of research in many European countries. Russia has recently started to use the exchange of experience between cultures, so our country is not yet fully using the advantages of international cooperation, and this, in turn, indicates the novelty of the topic under consideration. What is cross-cultural communication and how are it implemented does work?

The research results. Cross-cultural communication is the exchange of information between two or more countries that crosses national and cultural borders. T. B. Frick interprets this definition a little differently in his book “Fundamentals of the theory of intercultural communication”: “Intercultural communication is a set of various forms of relations and communication between individuals and groups belonging to different cultures.” [2] This exchange of information brings specialists from different countries a new vision on social, economic, technological, and cultural realities, and encourages the development of progressive skills in professional and informational work. [1]

The means of cross-cultural communication are diverse in form: diplomatic channels, business activities to reach economic agreements, trade and financial plans, cultural and scientific exchange.

To clearly demonstrate how cross-cultural communications work, the authors consider the examples of two major Russian companies, Russian Railways and Aeroflot.

In 2013, one of the largest Russian carriers, the public corporation “Russian Railways”, launched a youth experience exchange program “Young talents” between the PC “Russian Railways” and the GC “Austrian Federal Railways”. As part of this program, young professionals are trained in a partner company. Training includes lectures, round tables with the management of companies, inspection of advanced railway transport facilities. The purpose of this event is for young railway workers to acquire knowledge about the railway industry of the country where the internship is held, learn about the transport market, and get acquainted with cultural traditions. [5]

In July 2019, the host country was Russia. On the Austrian side, 14 people took part in the internship.

Acquaintance with the railway transport of Russia began with the Oktyabrskaya railway. The young specialists visited the Unified dispatch center for transportation management, the port of Ust-Luga, the Luzhskaya sorting yard, the terminal and logistics center at the Shushary station, and the Malaya Oktyabrskaya railway.

After getting acquainted with the railway infrastructure of St. Petersburg, the internship continued in the Russian capital. In Moscow, the trainees visited the transportation management Center of the Central Directorate of traffic management, a motor car depot at the Moscow Region railway station.

An important part of the internship was a meeting with the company’s management. The younger generation learned a lot of interesting and informative things about the specifics of the company’s work and development prospects from their elders.

In addition, a separate section of the program was dedicated to visiting theaters and museums. After all, to learn more about the country, to understand its features, you need to know its cultural traditions. So, there were guided tours of the two capitals. The trainees watched a ballet at the Mariinsky theater, visited the Russian railway Museum, the Moscow region Locomotive station Museum, and admired the Hermitage’s exhibitions.

Such experience exchange programs provide an opportunity to develop and expand professional horizons, and strengthen cooperation between countries. So, the management of Russian Railways believes that

the main strategic direction is to develop cooperation with foreign railway administrations and companies to improve the efficiency of freight and passenger transport, scientific, technical and technological cooperation, and the introduction of Russian advanced developments to foreign markets. [9]

Another type of cross-cultural communication can be considered as an example of the company Aeroflot.

Since August 2019, Aeroflot has been a member of the Digital transport and logistics Association, on the basis of which there are plans to create a single digital logistics and transport space in Russia. [7] This indicates that Aeroflot is considered one of the leaders in digitalization.

The international air transport Association (IATA) is interested in exchanging experience with a major Russian air carrier Aeroflot. [8]

IATA is the largest and most influential global Association of air carriers.

IATA experts track companies whose achievements significantly affect the development of global civil aviation. All companies that are members of IATA have to promote improvement in the industry. Together, all IATA members are involved in solving acute problems facing the world's civil aviation. These include the streamlining of international commercial air services, the introduction of rules and procedures that are uniform for all members, and the establishment of agreed fares for passenger air transport on international routes.

Currently, there are several projects IATA and Aeroflot are developing together. IATA and Aeroflot are working together to implement the airline's so-called New Distribution Capability (NDC). NDC is a conversational commerce protocol between airline IT systems and travel sellers. NDC opens the door to endless opportunities, it is bringing true retailing capabilities to life. [3] Confirming the success in mastering the new NDC technology, Aeroflot was among the first global airlines to receive a third-level certificate of excellence.

All of the above indicates that in the process of communication with colleagues, there is an exchange of information, to gain experience, knowledge of how the interaction between different levels of management in the organization is built.

Another example of the use of cross-cultural communications is international marketing Aeroflot is involved in. All carriers face the task of expanding their target audience by demonstrating a new product to the

passenger in a more complete way, thus increasing the attractiveness of their offer.

Cross-cultural communications are an integral part of the marketing complex and are a connecting link between elements within the production and economic system, as well as, outside of it, between this system and elements of the external environment. [6]

International marketing (like any marketing) is a system of events and a set of technological method that allow an enterprise to win, and subsequently maintain a profitable clientele by constantly monitoring the market. [6]

It is important for Aeroflot to expand its target audience by attracting passengers who want to travel from one point of the country to another and visit foreign countries. The company offers its clients safe and comfortable conditions for flights. The company's services are used by 3,100,000 air passengers on an average monthly basis. [4]

In 2019, the company entered the TOP 10 of the international rating in terms of the best customer service and ranks 8th in the international rating of customer orientation. [10] It's obvious that in order to successfully attract international clientele, Aeroflot had to learn a lot about cultures, lifestyles, preferences, habits and traditions of the target audiences by means of cross-cultural communications.

Each company and each professional community has its own communication characteristics. In this regard, there are a number of problems in the field of cross-cultural business communication. [2]

1. Language barrier. Of course, the successful implementation of cross-cultural communication requires knowledge of English sufficient for serious business contacts' exchange. For example: in any language there are synonymous and polysemous turns, and different shades of meaning in oral speech can express intonation, volume, etc. In situations where people are initially not set up for mutual understanding, are captured by stereotypes, erroneous perception of another person, they often mistakenly understand the meaning of what is said. This increases the difference in interpretation between what is said and what is perceived. Without a high level of foreign language proficiency, it is impossible to conduct business negotiations. English is recognized as an international language, and the ability to speak it fluently opens up wide opportunities for successful business.

2. Cultural interference: differences in mentalities and national characters; influence of cultural stereotypes; differences in value orientations;

errors in the perception of humor; differences in communication strategies; specific forms and means of non-verbal communication. For example, the Japanese are never in a hurry when conducting business negotiations, it is important for them to think and discuss everything properly. If a Russian company is in a hurry to make decisions, the Japanese may think that you are hiding something and the deal will fall through. This means losing a valuable partner.

3. Conflict of cultures: any type of confrontation or mismatch of interests. According to Frick, “In the process of communication with representatives of other cultures, the cause of conflict is very often knowledge or ignorance of cultural characteristics, errors in the perception of actions or behaviors of representatives of other cultures. <...> In real communication with foreigners, there may be a direct conflict of cultures. Contacts and conflicts with foreign culture (books, films, language, etc.) can be called indirect. In this case, the cultural barrier is less visible and aware, which makes it even more dangerous.” [2] An example of a cultural conflict is a religious conflict that often leads to wars.

Despite the above problems, cross-cultural communication has many advantages. They allow:

- 1) engage in political interaction;
- 2) to develop economic cooperation;
- 3) to promote cultural exchange.

“Communication in each particular case can be either successful or not successful. The main condition for successful cross-cultural communication is the integrity of the communication chain: from the addressee’s communicative intention, which he encoded in verbal or non-verbal form, to the content that the addressee understands and the corresponding feedback.

Communication is considered effective if information is adequately communicated from the sender to the recipient. < ... > Also, cross-cultural communication is considered successful if all its participants are mutually satisfied with the results of communication. “ — T. B. Frick. [2]

Conclusion. It is almost impossible to establish cross-cultural communication without understanding another culture and knowing the language. In this regard, it becomes obvious that everyone needs to practically develop cross-cultural communication skills in situations of direct communication with representatives of other Nations. Participants’ knowledge of cross-cultural communication about where, when, and for

what reasons problems may occur allows them to predict and prevent conflicts.

The development of cross-cultural communication is extremely important at the present time. It may contribute to the more rapid and easier solution of national problems, the development of society and the blurring of borders between Nations. International interaction between developed and developing countries leads to the economic development of less developed countries.

References

1. Enciklopedicheskiy slovar' [electronic resource]- URL: https://communication_psychology.academic.ru/382/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F
2. Frik T.B. Osnovy teorii mezkhkul'turnoj kommunikacii: uchebnoe posobie / T.B. Frik; Tomskij politekhnicheskij universitet. — Tomsk: Izd-vo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2013. — 100 s. [electronic resource]- URL: https://portal.tpu.ru/departments/kafedra/rial/umr/Tab/Frik_OTMK.pdf
3. Amadeus [electronic resource]- URL: [https://amadeus.com/en/topic/ndc-new-distribution-capability#:~:text=IATA's%20New%20Distribution%20Capability%20\(NDC,retailing%20capabilities%20to%20life%E2%80%8B](https://amadeus.com/en/topic/ndc-new-distribution-capability#:~:text=IATA's%20New%20Distribution%20Capability%20(NDC,retailing%20capabilities%20to%20life%E2%80%8B)
4. Celevaya auditoriya. Aviakompaniya "Aeroflot" [electronic resource]- URL: <https://www.avia-adv.ru/airlines/russian/aeroflot-stat.pdf>
5. Gudok [electronic resource]- URL: <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1471891>
6. Mezkhkul'turnaya kommunikaciya [electronic resource]- URL: <https://leksii.net/3-20980.html>
7. «Aeroflot» stal chlenom associacii «Cifrovoj transport i logistika» [electronic resource]- URL: <https://iz.ru/910639/2019-08-15/aeroflot-stal-chlenom-assotciacii-tcifrovoi-transport-i-logistika>
8. Gazeta.ru [electronic resource]- URL: https://m.gazeta.ru/social/news/2019/06/04/n_13055209.shtml
9. Rossijskie zheleznye dorogi [electronic resource]- URL: https://annrep.rzd.ru/reports/public/ru?STRUCTURE_ID=4586
10. TASS [electronic resource]- URL: <https://tass.ru/ekonomika/6140056>

УДК 378.1

А.А. Дуева, А.Ф. Павлова

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *Е.Е. Зорина*

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Цифровая экономика, основанная на знаниях, требует интеграции науки в высшее образование, что приводит к внедрению инновационной деятельности в университетах. Цель исследования — рассмотреть, как в российских вузах стимулируется внедрение инновационной деятельности в условиях цифровой экономики. Авторы статьи описали основные методы стимулирования инновационной деятельности в высшем образовании: например, общественное уважение, финансовое стимулирование. Далее они сравнили подходы к инновационной инфраструктуре высшего образования: software, hardware, brainware. Затем было описано современное информационное обеспечение инновационной деятельности в российских вузах. Результаты исследования доказывают, что низкий уровень интеграции науки и образования в высшей школе не сможет стимулировать экономическую активность.

Ключевые слова: цифровая экономика, инновационная деятельность, интеграция, инновационная инфраструктура, высшее образование, академическая культура.

A.A. Dueva, A.F. Pavlova

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *E.E. Zorina*

ENCOURAGEMENT OF INNOVATION IN HIGHER EDUCATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Abstract. The digital economy based on knowledge requires the integration of science in higher education, which results in implementing the innovation at universities. The research purpose is to consider how innovation is stimulated in Russian higher education institutions in the digital economy. The authors of the article described the main methods of promoting innovation in higher education: example, public respect, financial incentives. Next, they compared approaches to the innovation infrastructure of higher education: software, hardware, brainware. Then there was

described the current information support for innovation in Russian universities. The research results prove that a low rate of science and education integration in higher education will not be able to stimulate economic activity.

Keywords: digital economy, innovation, integration, innovation infrastructure, higher education, academic culture.

Education is a social elevator, a manifestation of political power, that is why the innovation of educational programmes and educational tools at all levels corresponds to the requirements of the digital economy. For building a model of innovation education based on digital transformation and scientific achievements of the world, it is necessary to use the existing set of resources in such a way as to form a constantly improving academic system that includes innovation technologies.

Many domestic and foreign scientists have studied the encouraging of innovation in higher education. The most famous is Vyzhigin [4], whose work is focused on the rating system as a method of increasing motivation of academic staff. The work of Ilyina [7] is devoted to the study of motivation factors of research activity of professors. Also, Miyata's [3] work analyzes the innovation of American universities.

Although the large number of works focused on the topic promoting innovation in higher education, such aspects as description and analysis of the innovation and innovation infrastructure of Russian universities, its elements, and views on approaches to creating this infrastructure require further research and analysis.

The research purpose is to consider how innovation is stimulated in Russian higher education institutions in the digital economy.

The research objectives are as follows:

- to describe the main methods of stimulating innovation in higher education;
- to compare approaches to innovation infrastructure in higher education;
- to introduce information support for innovation and describe its current status.

Some methods underlie the study:

- literature review;
- analysis of sources that present ways to stimulate innovation in Russian universities;
- synthesis of results.

The digital economy has introduced important resources of managing effectively promotion of innovation in higher education is academic culture. Academic culture is a set of qualities of a person who strives for cognitive and research activities. These qualities can be developed at the university. Academic culture includes four aspects, which are shown in figure 1.



Fig.1. Academic culture's structure

Academic views are a person's attitude towards academic performance and are divided into views of academic ontology, academic behaviour, academic purpose, academic development, and academic evaluation. Academic spirit refers to the character of research, innovation, criticism, collaboration, tolerance, openness, freedom, and integration of knowledge and humanity. Academic ethics relates to the norms and rules that everyone must follow during their academic studies and activities. This mainly concerns relations between individuals, those with the public, as well as between people and environment. In fact, it also covers norms of academic research, academic evaluation, and academic criticism. Academic environment comprises hardware and software. The hardware environment includes equipment that supports educational and academic activities, such as infrastructure, public needs, special equipment, a research room, books, the ability to communicate and exchange information, and research funding [2].

Academic culture facilitates innovation in digital economy. Focusing on innovation will require the creation of a new type of university. Those who want to create and maintain a world-class university will need to develop the academic culture for innovation in their organizations. Several methods can be used to stimulate innovation.

Innovation initiates and ensures the modernization of the educational process carried out by academic staff. Active introduction of innovations can change the professional image of the faculty, equip them with new pedagogical technologies, methods and techniques designed to interest the students, make them a subject of their own development, and make the university a full-fledged pedagogical institute of society. To increase this activity, it is necessary to find mechanisms to encourage academic staff, i.e. increase their motivation to update the students' education system by including professors in innovations.

To stimulate the professional development of the faculty, it is proposed to identify and take into account individual motivation, since for one professor the most significant incentive is public recognition of merits and the opportunity to share expertise. And for another — providing special conditions, for example, participation in conferences, high-quality publications in international journals, and taking retraining courses at the university expense.

The first method of stimulating innovation in higher education is example. Academic staff often serve as an example for each other. So should the university administration for academic staff. The more responsible, industrious, and creative the leaders are, the more responsible, industrious, and creative their subordinates will be: the faculty, colleagues, work partners, and students. This relationship within the role model that can improve motivation for stimulating innovation in higher education is based on collegiality, partnership, and even brotherhood. Thus, example as method serves as a kind of creative platform for stronger motivation for innovation and therefore for higher productivity of academic staff, which means more innovation ideas and better results to encourage innovation [1].

The second method is public respect. The desire to achieve public respect and recognition of success ensures interest in attaining high performance of the entire institution.

The third method is based on financial incentives for academic staff. They include working conditions and the level of remuneration. Financial

incentives should be discussed individually, which may be the subject of a separate article.

An equally important factor in stimulating innovation at the university is the innovation infrastructure of higher education. There are two types of innovation infrastructure of a university:

1. Material infrastructure is a complex of interconnected structures that ensure the implementation of the university's innovations. The elements of this type of infrastructure are technoparks, business incubators, technology innovation centers, technology transfer centers.
2. Immaterial infrastructure integrates different learning programs, innovation structures, mechanisms of their management aimed at developing a complex of the competences necessary for the successful innovation in science and education. Among the elements of non-material infrastructure are distinguished services of intellectual property protection and promotion of intellectual products, outsourcing of "non-innovation" aspects of activity.

There are several approaches to developing innovation infrastructure, including software, hardware and brainware (fig. 2).

1. Software - the information and communication support for the current innovation of the university:

- establishment and protection of intellectual property rights;
- motivation and stimulation of innovations of academic staff, as well as postgraduate, graduate, and undergraduate students;
- availability of further education programs and advanced training programs in innovation

2. Hardware - the innovation infrastructure as the basis for strategic development of university

- formation and development of its own production base;
- conclusion of long-term cooperation agreements with industrial enterprises;
- mandatory implementation of basic educational programs in innovation

3. Brainware - the emergence of an innovation culture

- formation of the university's innovation process management system;
- development of internal and external innovation ecosystems of the university

Fig.2. Approaches to innovation infrastructure development in higher education

[8]

All approaches, presented in Figure 2, describe the innovation infrastructure, which is necessary for each university to provide the basis for the development of its innovation potential. Innovation potential is then transformed into innovative development. In order for academic staff to

consistently develop quality innovation products, they do not have enough high-quality modern infrastructure.

The quality of the university's innovation infrastructure and the successful implementation of innovations depend on competent information support for innovation. Today, the Internet for organizations is not only a way to cooperate with each other, but also a new environment for creating and setting up innovation business. With the help of modern information networks, it is possible to turn an innovative product into a marketable product (commercialization of innovation developments), to transfer new technologies to other organizations (technology transfer) and to identify the perspectives for innovation development all over the world.

In Russia hundreds of various resources are created on the Internet, which partially or completely are devoted to information support of innovations in higher education. Most often such resources function as information portals. For example, the Federal portal on science and innovation, Russian Technology Transfer Network (RTTN) provides the actual news in innovation, the legal and regulatory setting of scientific, technical, innovation and educational activity. Research centers, various intermediaries, and commercial and non-profit organizations create the resources mentioned above.

Today any information can be found on the Internet, as it is publicly available. Unfortunately, the search for necessary information in the network is very difficult, due to the huge redundancy of the resulting information provided to the user based on their search query. Thus, for example, typing a search query "innovation in higher education" in the "Google" system (fig. 3–4) generates about 800 million requests.

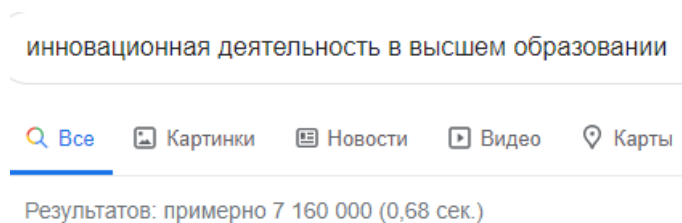


Fig.3. Results of the query about innovation (in Russian)

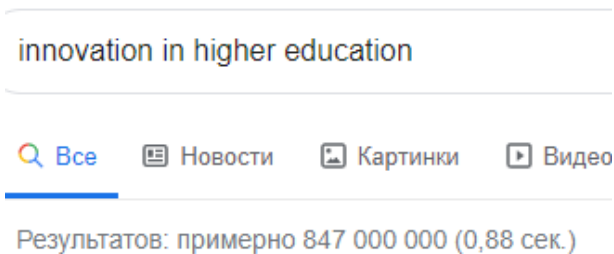


Fig.4. Results of the query about innovation (in English)

The resulting information is the problem of most innovation-oriented portals. As a rule, it is very difficult for a user to find a resource containing all the necessary information about the development of innovation processes and technologies on the Internet [5].

For example, D. Mendeleev University of Chemical Technology of Russia is one of the leading technical universities in the Russian Federation. Along with the main activity — training of undergraduate, graduate, and postgraduate students, the university conducts extensive research. The university uses the innovation development strategy of scientific activity, participating in the implementation of the chain “the idea of science — industrial technology — production with effective demand”.

Promotion of scientific and technical products is a complex task, which involves departments of the university responsible for information support, as well as advertising and exhibitions, financial and economic, legal activity [9]. The Higher School of Economics and the Center for Social Development have proposed measures to maximize the contribution of the education system to technological development and to increase the quality of life in our country. These measures can increase the GDP growth rate by 4%. This is the project *Universities as centres of innovation* [6].

The world experience shows that sustainable economic growth requires reliance on universities in the technological, socio-economic, and cultural development of regions (the USA, Europe, China, Korea, etc.). However, in 29 Russian regions, there are no higher education institutions with an average user score of enrolled students that corresponds to the “excellent” rating — they are not only unable to initiate new technological solutions, but also do not meet the level of the best school graduates in their own regions.

The key problem of regional universities is the lack or weakness of their own research and development, isolation from the modern level of science and technology, and weak ties with business. Many training courses are taught by professors who do not conduct their own research and do not participate in practical activities. There are common cases when a professor simultaneously reads 4–5 courses of completely different content.

Part of this problem can be solved through networking and the widespread use of mass open online courses from leading universities. A mixed teaching model, when seminars and exams are held locally, can assist. However, to increase the quality of education in regional universities, it is necessary to strengthen their scientific activity.

Most universities do not have information systems to support and develop entrepreneurial attitudes and competencies. At the same time, in conditions of low business innovation activity, the innovation infrastructure is not used for its intended purpose. There will be required 392 billion rubles to implement the project [6]. ITMO is a positive example that is already introducing innovations in its activities and has become a research centre.

In conclusion, the undeveloped research activity at universities may lead to a decrease in innovation, lack of opportunities to create high-productivity jobs. Low rates of growth of innovation in higher education institutions and the development of business incubators will not be able to stimulate economic activity, which will lead to an increase in social tension.

References

1. Blašková M. Creative leadership and motivation of university employees [Text] / M. Blašková, K. Trskova // *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*. — 2017. — №. 3. — P. 23-34. — URL: <https://doi.org/10.18844/gjhss.v3i4.1510> (accessed: 05.12.2020).
2. Chairunnisa C. The influence of academic culture and task commitment toward lecturers' innovativeness [Text] / C. Chairunnisa, A. Kosasih // *The Journal of Social Sciences Research*. — 2019. — Vol. 5. — № 12. — P. 1850-1854. — URL: <https://doi.org/10.32861/jssr.512.1850.1854> (accessed: 05.12.2020).
3. Miyata Y. An empirical analysis of innovative activity of universities in the United States // *Technovation*. — 2000. — Vol. 20. — № 8. — P. 413-425. — URL: [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(00\)00024-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(00)00024-9) (accessed: 05.12.2020).

4. Vyzhigin A. University STAFF: motivation of innovative activities // SHS Web of Conferences. — 2016. — Vol. 29. — № 02045. — URL: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162902045> (accessed: 05.12.2020).
5. Borskaya I. A., Pokusaeva A. A. Informacionnaya podderzhka innovacionnoj deyatel'nosti v Rossii // Aktual'nye problemy aviacii i kosmonavtiki. — 2017. — T. 3. — № 13. — S. 6-8. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32538894> (data obrashcheniya: 05.12.2020).
6. Vuzy kak centry innovacij 2019 // NIU VSHE [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.hse.ru/twelve/part8> (data obrashcheniya: 10.12.2020).
7. Il'ina I. YU. Nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' prepodavatelej vuzov i puti ee aktivizacii / I. YU. Il'ina // CHelovecheskij kapital. — 2013. — № 2 (50). — S. 50-51 — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21094079> (data obrashcheniya: 05.12.2020).
8. Sedyakina A. A. i dr. Formy stimulirovaniya innovacionnoj deyatel'nosti v universitetah [Tekst] / A. A. Sedyakina, B. M. Lyamin, O. V. Kalinina // Cifrovoj region: opyt, kompetencii, proekty: sbornik statej Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Bryansk, 19 noyab. 2019 g.). — Bryansk : FGBOU VO «Bryanskij gos. inzh.-tekhrol. un-t». — 2019. — S. 643-646. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42462745> (data obrashcheniya: 05.12.2020).
9. Sirotnina M. A. Informacionnaya podderzhka innovacionnoj deyatel'nosti vuza / M. A. Sirotnina, E. A. Vasilenko. // Informacionnye resursy Rossii. — 2006. — № 1 (89). — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11600488> (data obrashcheniya: 05.12.2020).

УДК 658

К.Д. Есакова

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

УПРАВЛЕНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ NIKE

Аннотация. В статье рассматривается такое понятие, как Customer Relationship Management. Оно раскрывается как способ удержания клиентской базы и привлечения новых покупателей на примере компании Nike. Успех и развитие метода CRM иллюстрируется через призму нововведений в практике взаимодействия с клиентом. Демонстрируется экономическая и имиджевая выигрышность использования CRM. Явление клиентоориентированности приводится как главный фактор лидерства компании Nike на рынке.

Ключевые слова: отношения фирмы с клиентами, метод управления, организации, клиентоориентированная компания, потребители.

K.D. Esakova

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT AS A MODERN ORGANIZATION MANAGEMENT ON THE EXAMPLE OF THE NIKE COMPANY

Abstract. The article reviews the concept of Customer Relationship Management. It is revealed as a way to retain a customer base and attract new customers on the example of the Nike company. The success and development of the CRM method is illustrated innovations in the practice of interaction with the client. The author demonstrates the economic and image advantage of using CRM system. The phenomenon of customer orientation is cited as a major factor in Nike's leadership in the market.

Keywords: a relationship between firm and clients, a management method, organizations, a customer-oriented company, consumers.

The priority task of the organization is to create a client base of the company in the large market of goods. It is much easier to attract a consumer once and keep him or her, than constantly using some options to attract attention, not to mention long-term cooperation. It can easily be argued that the expenses of a long-term customer, in most cases, will be compensated with guaranteed revenue from sales, as opposed to the costs of serving potential customers. This is due to the fact that the new technologies that give companies any chance to retain long-term customer and acquire new customers are attracting so much attention. One of these technologies is a rational system of automation sales is a CRM-system.

This topic is hot-button in the modern world, because the gaining of a stable competitive position of the company depends on the range of accuracy and depth of understanding of the orientation to the customer base in the large market of goods.

The range of development of the topic is currently at an average level. The topic is quite multifaceted and requires more attention.

It's safe to assume that CRM — systems are closely related to the quality and successful management of organizations in the modern world.

The aim of the article is to expand and systematize theoretical knowledge in the implementation of strategies for managing relationships between companies with clients on the example of foreign practice, and more specifically on the example of the Nike company.

I need to define the following tasks in order to achieve this goal:

1. To give a general description of the concept of customer orientation;
2. To examine existing strategies for managing the firm's relationship with customers and the basis for their implementation;
3. To analyze the dynamics of the Nike's development.

The article used the following research methods: generalization of information, its systematization, comparison, as well as analysis of personal experience.

The CRM-system stands for customer relationship management. This abbreviation refers to a corporate ideology that aims to increase profits by improving the relationship between the buyer and the seller. In more detail, CRM is characterized as a whole priority area with high potential to increase the efficiency of organizations.

According to the statistics of experience in foreign countries, the Nike company ranks the second in the best customer service and in the use of

CRM systems in the real work of the company [5] (pic.1). Now let's consider how the company managed to achieve this top.

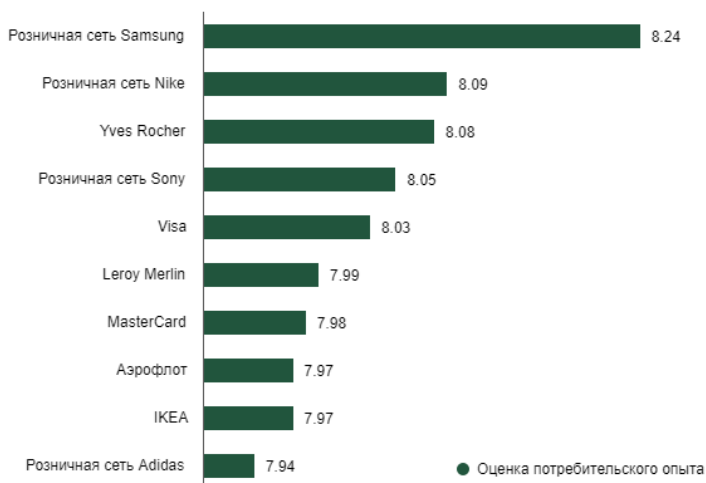


Figure 1. The top 10 the best companies for the best customer service

The company has become very popular among both ordinary people and world stars and athletes for 56 years of Nike's existence. The brand certainly owes its relevance to its innovative products, but it could not succeed more than competitors if it were not for a successful method of managing relationships with its customers.

The marketing ploy of the brand has changed several times since it was set up. Once the Nike started its "entrepreneurial business," Phil Knight and Bill Bowerman, the founders of the Nike company, focused on making products with an emphasis on design and manufacturing, because it was only possible to defeat competitors in those days. Entrepreneurs have changed the marketing ploy, it became more client-oriented, because they noticed some "gaps" in the business in the 90s of the last century. In 1992, Phill Knight commented on this shift in selling merchandise in an interview with «Harvard Business Review»: «We used to think that everything started in the lab. Now we realize that everything spins off the consumer. And while technology is still important, the consumer has to lead innovation. We have

to innovate for a specific reason, and that reason comes from the market. Otherwise, we'll end up making museum pieces». [7]

The advertising campaign was organized by printed press and television media for a long time. Such slogans as «Just do it» and «Bo Knows» has become synonymous with the Nike company. Since 2009 the organization has stopped using this type of advertising. Charges were down by 40%, while the company's marketing investment fund increased by a record \$ 2.4 billion. Where did they spend all money? The answer is simple. The money began to be used to publish ads that use new technologies to communicate directly with the target audience of the brand. This audience is young people, mainly between the ages of 17 and 25. They are willing to pay much more for the company's products than the older generation.

Emotional branding has become the main marketing strategy. The last one implies the ability of a brand to evoke an emotional response from a customer prospect. Emotional branding has a significant impact. This is due to the fact that the consumer has a strong attachment to the brand. The last one is like the feeling of love. The Nike company is one of the leaders among companies with this strategy.

As far as I know, the company relies on a visuality. The visuality is called the image of the Hero. When people look at great and powerful athletes competing with each other, most of people have a sense of admiration. Especially if the sidliner imagines himself as a Hero. The main goal of the Nike company is to focus on the enemy from within of a person, with whom we have to fight every day in our life. This enemy is laziness. Absolutely all advertisements of the company have a direct subtext. It reads as follows is «Just do it». It always motivates customers to do something useful. The advertising of the Nike company looks like a canticle.

Celebrity athletes have been featured in advertising campaigns for a stronger impact on customer emotions. For example, Warhawk Matt Scott took part in the video «No Excuses» [3], the brand also invited Michael Jordan, he took part in their video «Failure» [4]. Television media and printed press has become less popular. The brand has focused on serving digital advertising. Emotional branding has not lost its popularity.

The Nike uses social media as the main platform for promoting its products. This is a fairly significant space in our modern world. The brand communicates directly with customers, answering questions on its pages. The brand takes one of the first places in the rating of active companies that consider it really important to develop in social networks.

Let's start with the most popular social network with young people at the moment. This is Instagram. The company's account is the most popular page among the competitors in this social media. At the moment, the number of subscribers is 122 million people, this figure is really impressive. The brand creates a good-looking image on both its main account and subsidiary accounts such as Nike Running. Managers of these pages post motivating videos and photos there. The organization is well aware of what purpose the page on this social network was created and what consumers want to see there. This is due to the fact that you can find a huge number of «live photo». Another unique method is the NIKE PHOTOiD. If you use it, you can see and «try on» in advance how the sneakers fit your feet.

The next most popular social network is Twitter. The company has several accounts here. Basically, the firm's activities are focused on «@» mention in this social network. This implies that people who have Twitter accounts can directly communicate with the company. A person can tag Nike with «@» and get an answer to the question. In the past, this approach wasn't possible.

Despite the fact that the company has specially «support» email so that the consumer can contact there in case of a problem, Nike pays attention to references on the social network. Employees personally answer questions about products, stock balances, orders, and so on.

Consumers can get advice on how to improve their skills in this area, detailed product information or, simply, inspiration on the subsidiary social pages highlighting basketball, football, golf, running, ice hockey, weightlifting and other sports.

The next platform is Pinterest. At first, there used to be a section with only women's products. It was called the Nike Women. The company is developing on this social network to this day. There are 12 boards. It contains various lines of sports shoes, clothing for a comfortable stay and accessories. However, the Nike only publishes its images on Pinterest and uses this platform more as a product catalog rather than as a marketing implements.

The next platform is the Digital Sport. This platform was launched 10 years ago. \$ 800 million was spent on such non-standard advertising at that time. It was a rather risky gesture, but the company insisted on it. This division is engaged in the development of programs and devices so that people can keep their own fitness statistics. The most famous jointly developed by the Digital Sport and Apple is the Nike + stride sensor.

Over 10,000,000 people use the device at the moment. The sensor helps to track the level of human activity using a wireless connection. All data about physical activity is stored on the brand's website, and users can also share their achievements on Twitter and Facebook. A training armband and special shoes are also sold with the sensor. The Nike company created the FuelBand in 2018. This is a new improved stride sensor that allows you to track a person's energy consumption over a certain period of time.

The world-famous platform VKontakte has become the latest social network. This social media has a record low number of subscribers among all the others sites. This social network has only 130,000 people. The Nike has motivating videos on its «wall», two of the last one received the prestigious Emmy awards in 2000 and 2002. Also, there you can find images of athletes, and interviews with celebrities of the “new school”. There are posts with the famous rap artist Big Russian Boss, with the Russian national football team player Anton Miranchuk, with the sneakerhead and customizer Maggi, with the hip-pop singer Elvira T, with the artist and beatmaker White Punk, with the influencer Daria Simonova and many other famous personalities.

All social networks help the company become much closer to its customers, take care of creating an online community and close communication with customers. Company is lucky that it realized on that television media and printed press are fading into the background. The Nike relied on social media and modern technology that ultimately made them leaders in the sports equipment, clothes and, of course, shoes.

To sum it up it seems to be reasonable to focus on once again on the points which led the company to the success:

1. The Nike has one of the leading positions in the sportswear industry according to the Forbes;
2. The company takes the second place in the best client-oriented service according to the Styles.ua;
3. The Nike's Instagram account is the most popular among competing companies;
4. The Nike company is the only company to have so many accounts on social media platforms for young people;
5. The firm takes the first place in the ranking by the number of requests in Yandex in 2020;
6. The Nike has sold nearly 900 million products, including sneakers, clothes, accessories, sensors, mobile apps and other sports-related items throughout its history.

All of these points prove that the Nike company is truly developing and improving its customer service management. The brand has achieved such highest success.

In conclusion, I would like to highlight the topic of how foreign experience would help in the successful implementation of CRM systems in the Russian market. I can say that there are several rules that should be followed by companies that want to become more customer-oriented. First of all, organization need to be prepared for the fact that this is a fairly long-term and resource-intensive process. No company can change its path of development overnight. Secondly, a firm need to prepare its employees carefully for coming changes in the company. As everyone knows, all people have different attitudes to changes. Thirdly, employers need to provide and organize advanced training courses, as well as monitor the passage of training programs for working in CRM — systems. This is due to the fact that this is really something new and modern process. Of course, this list is much longer, but this is the basis for «newbies» in customer-oriented company.

The Nike company takes one of the leading positions in the global market. This is due to the fact that it is very sensitive to their customers. “The customer is always right” is the brand’s motto. This slogan, ideas, values and goals of the company are fully consistent with and supported by each of its staff members. It was the fact that the Nike chose the customer-oriented concept that helped them gain a competitive advantage among other firms and get more consumers of the brand’s goods and services.

References

1. Latyshova Lyudmila Sergeevna, Ojner Ol’ga Konstantinovna, Panteleeva Elena Konstantinovna, «Klientoorientirovannost’. Issledovaniya, strategii, tekhnologii. Monografiya». [Elektronnyj resurs]. — Elektron. tekstovye dannye. — Moskva: Infra.M: 2020. Rezhim dostupa: <https://znaniyum.com/bookread2.php?book=1058297> Elektronnaya nauchnaya biblioteka «znaniyum.com» (data obrashcheniya: 19.11.2020). — Tekst: elektronnyj.
2. SHpirt, B. Otchayannye akkaunt-menedzhery: kak rabotat’ s klientami bez stressa i problem. Nastol’naya kniga akkaunt-menedzhera, menedzhera proektov i frilansera / B. SHpirt. — Moskva: Al’pina Publisher, 2018. — 232 s. — ISBN 978-5-9614-6875-5. — Tekst: elektronnyj // Elektronno-bibliotechnaya sistema IPR BOOKS: [sajt]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82631.html> (data obrashcheniya: 19.11.2020). — Rezhim dostupa: dlya avtorizir. pol’zovatelej.

3. YouTube — krupnejshij videohosting. Video «Warhawk Matt Scott in Nike 'No Excuses' Commercial» [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://www.youtube.com/watch?v=obdd31Q9PqA> (data obrashcheniya:19.11.2020)
4. YouTube — krupnejshij videohosting. Video «Michael Jordan "Failure" Nike Commercial» [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://www.youtube.com/watch?v=45mMioJ5szc> (data obrashcheniya:19.11.2020)
5. Styles.ua — internet-magazin, stat'ya «16 interesnyh faktov o kompanii Nike». URL: <https://styles.ua/blog/article/16-interesnyh-faktov-o-kompanii-nike> (data obrashcheniya: 19.11.2020). — Tekst: elektronnyj.
6. Harvard Business Review — ezhemesyachnyj nauchno-populyarnyj zhurnal, posvyashchyonnyj razlichnym voprosam upravleniya biznesom, stat'ya «Leadership High-Performance Marketing: An Interview with Nike's Phil Knight». URL: <https://hbr.org/1992/07/high-performance-marketing-an-interview-with-nikes-phil-knight> (data obrashcheniya 19.11.2020). — Tekst: elektronnyj.
7. Kartaslov.ru — karta slov i vyrazhenij russkogo yazyka. [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: https://kartaslov.ru/knigi/Akulich_M_Emocional'nyj_brending_i_nejromarketing (data obrashcheniya 19.11.20). — Tekst elektronnyj.)
8. Forbes — amerikanskij finansovo-ekonomicheskij zhurnal, odno iz naibolee avtoritetnyh i izvestnyh ekonomicheskikh pechatnyh izdanij v mire. Zametka: «Phil Knight & family». URL: <https://www.forbes.com/profile/phil-knight/> (data obrashcheniya: 19.11.2020). — Tekst: elektronnyj.
9. Investing.com — platforma s dostupom k finansovym ryнкam: dannye, kotirovki, grafiki, novosti i analitika po 250 birzham mira. URL: <https://ru.investing.com/equities/nike-chart> (data obrashcheniya 19.11.2020). — Tekst: elektronnyj.
10. Internet — resurs «Sostav.ru» — novosti reklamy i marketinga, stat'ya «TOP-100 brendov s luchshim klientskim servisom: rossijskoe issledovanie KPMG» [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://www.sostav.ru/publication/top-100-brendov-s-luchshim-klientskim-servisom-35792.html> (data obrashcheniya 18.11.20) — Tekst elektronnyj.

УДК 378

Е.А. Змеева, К.Д. Мельникова, К.Д. Карпицкая
Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА CASE-STUDY В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Аннотация. Целью данной работы является выявление особенностей обучения управленческого персонала с помощью метода case-study на основе зарубежного опыта. Авторы рассмотрели особенности и методики применения кейс-технологии в системе обучения персонала. Опыт отечественных и зарубежных ученых, которые рассматривали проблемы обучения персонала, послужил материалом для написания данной статьи.

Ключевые слова: кейс-метод, обучение персонала, технология, эффективность.

E.A. Zmeeva, K.D. Melnikova, K.D. Karpitskaya
St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

FOREIGN EXPERIENCE IN USING THE “CASE-STUDY” METHOD IN THE PERSONNEL TRAINING SYSTEM

Abstract. The purpose of this work is to identify the features of management personnel training using the case-study method based on foreign experience. The authors considered the features and methods of using case technology in the personnel training system. The experience of domestic and foreign scientists who considered the problems of personnel training served as the material for writing this article.

Keywords: case-method, personnel training, technology, efficiency.

Today, the effectiveness of any process is a problematic issue for organizations. Staff training is an important management function that needs to be taken into account. It is responsible for matching the knowledge and experience of employees to the tasks they need to solve for the development of the organization. Therefore, you should use modern

training methods that will improve the skills of employees. This is the case method.

The British study “Study UK: Discover You” concluded that the company’s success is only 15% dependent on technical capacity and 85% on the quality of the workforce’s skills [1]. The staff is the main advantage of the company and its key competence. Staff development is a system of interrelated activities which include: forecasting and planning professionals, development strategy, employee development, training, retraining and advanced training, process adaptation, organizational culture and so on. Professional training departments provide training for staff. For example, large Western companies spend up to 10 % of the salary Fund for training purposes. Unfortunately, in Russia this indicator is 3-4 times lower [2]. These funds are considered as investments that will bring the company profit in the future. Personnel development and training is a strategic task for the company.



Figure 1. Annual training costs per employee [7].

Case method is one of the most effective methods of innovative learning. This method is divided into two classical schools. It is an American and European school. The goal of the Harvard (American) school is to identify one correct solution to the current situation. The goal

of the Manchester (European) school is to identify several solutions. The size of the case can vary from one to several pages based on real facts. For example, the American case model is usually large and consists of 20-30 pages of text plus up to 10 pages with illustrations, i.e. European cases are 2 times shorter [3].

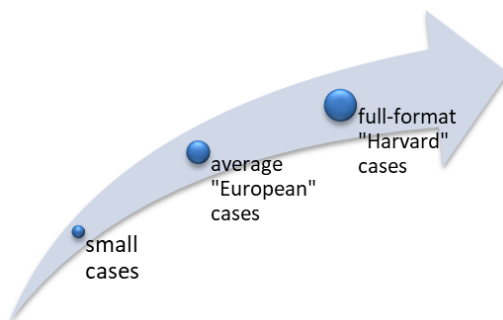


Figure 2. Types of cases.

The table below shows the comparative characteristics of different types of cases.

Table 1.

Comparative characteristics of educational cases [8].

Characteristic cases	Small cases	Average «European» cases	Full-format «Harvard» cases
Number of pages	1-3	8-12	20 and more
Number of tables and figures	0	2-5	6-10 and more
Number of interviews	0-1	1-2	10 and more
The cost of preparation	at least	\$7-8 thousand	\$15 thousand and above

A case study is a method of active discussion that helps students develop skills:

- to find the right solutions under conditions of uncertainty;
- to develop an effective action plan;

- to put into practice the knowledge that he received;
- to take into account the opinions of others;
- to explore problematic situations.

Today, the case study method is a leader in training (in particular, in foreign business practice). In Russia, this method began to be popularized in the late twentieth century. It has become very often used for corporate training of employees in organizations.

The key advantage of this method is the use of problem-based learning principles. Thanks to this, theoretical knowledge is applied in practice. This method also allows you to develop a lot of skills. Such as making presentations, challenge other people's decisions, work in a team, defend your opinion, and look at the situation from the outside.

This method also has disadvantages. First of all, this may be an inefficient discussion with a large time loss, but a small profit. It is also difficult to select a highly qualified specialist or coach. This person should be able to organize a discussion and give the right direction for reasoning. The search for such a person is very often difficult.

Let's look at the main approaches to using the case study method in foreign countries. In the United States, the case method is a method of situational analysis used to acquire decision-making skills and based on real-world situations.

In France, a training case is most often a portfolio of documents that express and record the detailed study that the real organization finds itself in. Also, the development of the case is based on the unique facts of life of a real organization and requires a lot of work. It consists in getting real information about a particular company to build a case.

Recently the Manchester school moved from the theoretical to the practical case studies and interactive learning. This allows students to solve business cases in real companies.

Let's consider the application of this method in practice. The case study method was first used when studying at Harvard (USA). Since then, Harvard has largely defined the format of case education around the world. Training at the Harvard business school (HBS) is almost entirely based on case analysis. The school library has the largest collection of cases in the world. The classic Harvard case is a large case (20-25 pages of text plus 8-10 pages of illustrations and appendices), where there is a main character and his story. A special feature of using the case method in HBS is the search for the only correct solution.

At the John F. Kennedy school of government (HKS), case studies are used to train government employees. Their topics are related to issues of public policy and leadership. The main character of the case is usually in the public service or is an official of a non-profit organization. The discussion of cases in HKS is more scientific and conceptual. In business schools, the case method is a solution to a specific problem with the development of an action plan.

For example, the case method is used in Harvard Medical school. Traditionally, future doctors were allowed to work with patients from the third year. For the first two years, they were given an exclusively theoretical education with a huge amount of material to remember. Students studied biology, physiology, anatomy, biochemistry, and other disciplines.

In 1985, the school's Dean, Daniel Tosteson, proposed a new set of cases. They were used to reduce the information load on students and introduce elements of active learning into the program.

The first MBA programs in France, Switzerland, the United Kingdom, and other countries lasted an average of 12 months (instead of two-year programs, as was typical for the United States). They were designed for students who have practical experience in business management.

This pragmatic orientation and proximity to the world of real business found its most complete expression in the (Manchester business school MBS) and, accordingly, the so-called Manchester school of cases. Unlike the Harvard cases, the Manchester cases are one and a half to two times shorter and fundamentally lack the right solution. The decision is made in the course of open discussions. In addition, the Manchester business school is trying to bring its cases closer to reality. He practices short-term internships for students (a project-based learning method) in which they are assigned a specific task that the company is currently facing.

In Russia, the case study method is not used systematically. This is one of the distinctive features. At Harvard school, practical classes are based on this method. In Russian universities, the use of case studies depends on the desire of the teacher.

Today, the case study method is necessary. This method is effective as long as it is a system of practical exercises. In Russia, there is a positive dynamics of the case method, but it is rarely used. Therefore, it often does not bring the expected result. This method is an effective tool for forming certain patterns for solving various situations. This allows you to reduce the costs that can be spent on solving problematic issues, and correctly allocate

the organization's resources. Thus, the activity of personnel training in the company is one of the most important components of the development of personnel and the company. To date, there are a large number of methods and technologies for training personnel with their own advantages and disadvantages. A competent choice of training method helps to improve the efficiency of the organization's activities. Staff training should be systematic and comprehensive, meet the main goals of staff development. Also, it relates to the main aspects of the operation of the enterprise.

References

1. Polat E.S. Distancionnoe obuchenie / E.S. Polat // Standarty i monitoring v obrazovanii. — 2017. — № 1. — S. 28–33.
2. Silovovov A. Mify i realii distancionnogo obucheniya / A. Silovovov // Vysshee obrazovanie v Rossii. — 2016. — № 3. — S. 116–120.
3. Dolzhenko R.A. Opredelenie napravlenij sovershenstvovaniya sistemy obucheniya personala s pomoshch'yu kraudsorsinga / R.A. Dolzhenko // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. — 2014. — № 4. — S. 114–122.
4. Polushin M.V. CHelovecheskij resurs kak osnovnoj faktor razvitiya proizvodstvennogo potentsiala predpriyatij rossijskogo mashinostroeniya / M.V. Polushin // Kadry predpriyatiya. — 2011. — № 6. — S. 105–112.
5. Orudzheva E.I. Formy i metody obucheniya personala // Publichnye biblioteki. Puti vzaimodejstviya. 2006. — №13. — 132 s.
6. CHulanova, O.L. Kouching emocional'noj kompetentnosti upravlencheskogo personala organizacii / O.L. CHulanova // Obshchestvennye nauki. Vserossijskij nauchnyj zhurnal. — 2012. — №1. — S.286-294.
7. Kosticyn N.A. Effektivnost' korporativnogo obucheniya / elektronnyj resurs/ URL: http://www.bizeducation.ru/library/management/hrm/teach/6/teach_kostisyn.html
8. Strekalova N.D., Belyakov V.G. Razrabotka i primenenie uchebnyh kejsov: prakticheskoe rukovodstvo. Sankt-Peterburg, 2013. 80 s.

УДК 336

А.С. Кузнецов

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: В.В. Петрова

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РАЗВИТЫХ СТРАН

Аннотация. В статье проводится сравнение налоговой системы Российской Федерации с налоговой системой развитых стран, описываются тенденции и перспективы развития российской налоговой системы и предлагаются возможные пути ее совершенствования.

Ключевые слова: налоговая система, сбор налогов, развитые страны, налоговое бремя, правительство.

A.S. Kuznetsov

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: V.V. Petrova

TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TAX SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION AND DEVELOPED COUNTRIES

Abstract. The article compares the tax system of the Russian Federation with the tax system of the developed countries, describes trends and prospects of the development of the Russian tax system and suggests possible ways of improving it.

Keywords: the tax system, tax collection, developed countries, tax burden, the government.

The relevance of the research and the degree of elaboration. The idea of reforming the tax system in Russia is becoming more and more relevant. The government and the public are looking for ways to solve the many problems of the Russian tax system. Taxes are an important element of the economy, so any state has a system of tax collection.

Hypothesis, goals, objectives of the study. The main hypothesis is that the Russian tax system is different from the tax system of any developed country, so we must adopt a useful methodology to improve the efficiency of our tax system. Our goal is to compare Russia's tax system with tax systems of developed countries. Objectives of the study:

- to analyze the difference of the Russian tax system from the tax system of developed countries;
- to look at the prospects of their further development;
- to develop ways to improve the tax system in Russia.

Research methods. Analysis of scientific papers and the study of various statistics.

Results. The tax is money paid to the government that is based on your income or the cost of goods or services you have bought. Taxes are an important element of the economy, so any state has a system of tax collection. The economies of developed countries have many features in common, so their tax collection systems are similar. Russia is very different from any developed country, so its tax system is different.

In the 1990s, the Russian economy changed, the USSR ceased to exist, Russia started to shape its new tax system. The base of any tax system is the legislative basis, so the law "On the Fundamentals of the Tax System in the Russian Federation" was adopted in 1992. This law laid the foundation for the Russian tax system. In 1998, the Tax Code of the Russian Federation was adopted.

In the 2000s, a number of corrections were made to the tax legislation: a flat scale of personal income tax was established at the rate of 13%, the number of taxes was cut (from 54 to 15). The tax burden has decreased from 35% to 27%. The tax reform has also helped to increase revenues from tax collection.

Russia is a federal state, so its tax system has 3 levels:

- federal taxes that are obligatory for payment on the territory of the Russian Federation. They are established in accordance with the tax Code of the Russian Federation;
- regional taxes that are obligatory for payment on the territory of a particular region of Russia (e. g. the Republic of Crimea, the Federal city Saint-Petersburg). They are established in accordance with the tax code of the Russian Federation and regional laws;
- local taxes that are obligatory for payment on the territory of a particular municipal unit (e. g. the Primorsky district in Saint-Petersburg).

If the parliament of one of the regions decides to introduce a regional tax, it adopts a law that mustn't contradict the Constitution and the Tax Code of the Russian Federation.

Also, Russia has several simplified taxation systems, small and medium-sized firms can use them to make it easier to do business.

The Russian tax system has many problems. At present, the tax system of the Russian Federation remains very cumbersome, uneconomical and unproductive. It has a large number of taxes, difficult methods of calculating taxes imposed on a business, a large number of bureaucratic operations that increase the labor intensity of tax accounting and tax inspection. The solution to this problem is one of the primary tasks of the state in development the Russian tax policy.

Another problem is the instability of tax legislation: corrections to the tax code are very often made. Under these conditions, unscrupulous taxpayers have the opportunity to manipulate the norms of the Russian tax legislation.

With these problems, the Russian tax system slows down the country's economic development (for example, a large tax burden on business and bureaucracy) and makes the Russian economy uncompetitive compared to developed countries.

The Russian government should improve the elements of the taxation taking into account the ongoing changes in the socio-economic development of the country. These measures will stimulate investment in the development of underdeveloped regions, promote the development of high-tech industries, motivate research and development projects and ensure the development of small and medium-sized businesses.

Developed countries have other problems. The most important factor determining the taxation development trends in developed countries is the globalization of the world economy. Globalization has allowed the firms to choose the country in which the majority of its taxes will be paid. At the same time, the country where the company will operate won't receive most of the tax revenue. Tax revenue is needed by the government to fulfill its social obligations to citizens (the government should finance the social sphere, the defense industry, help undeveloped regions, etc.). If tax revenues to the budget are reduced, the government will reduce financing the economy and social sphere, and the country will become less competitive. Now Russia also is experiencing these problems as well.

In the 1990s, countries started competing for the right to collect taxes from business entities. Offshores and tax havens — countries that provided firms with opportunities to legally cut tax payments — began to exert influence on this struggle.

Many developed countries reduced corporate income tax and lost part of the revenue. At the same time the value-added tax (VAT) was viewed as the main source of compensation for the lost revenue.

The largest income source in developed countries is income tax revenues. For example, in the USA, the share of income tax in the federal budget is about 40%. In the 1990s, there was a steady downward trend in the maximum income tax rates. But the share of personal income tax receipts remained practically unchanged, because in many countries the decrease in the marginal income tax rates was accompanied by an expansion of the tax base.

Also, developed states are redistributing the tax burden from corporate income taxes to environmental taxes. The increased influence of environmental problems and the discussion of these problems in the global media is a reason to introduce new taxes and replenish the state budget without causing much damage to the interests of companies and sole traders.

Now we can compare the tax systems of Russia and developed countries in terms of key indicators. Let's start with the simplicity of paying taxes. One of these indicators is the amount of hours that the taxpayer will spend to earn the amount of money equal to the sum of ALL the taxes to be paid in the country. In Hungary to pay 24 existing taxes, you need to spend 340 hours (about 14 days) to earn the money. In Italy 15 taxes exists, but you will spend about 360 hours to earn the corresponding sum of money. In Belarus 124 taxes exists and you will spend 1188 hours, in Ukraine one needs 2084 hours.

In some countries, the tax burden exceeds half of the earnings, that is, the taxpayer has to give more than half of his income. The leader is Italy, in this country a business person is obliged to give away 66% of his earnings.

At the same time, in Russia the government is trying to justify the need to increase the fiscal burden in the country. This is quite normal, Russia is experiencing the period of the economic downturn which has resulted in the fall of the gross domestic product, falling oil prices and falling ruble exchange rate and falling budget revenues.

Now we can see the most probable prospects for the development of tax systems in Russia and developed countries.

We can see the following prospects for the development of the Russian tax system. The tax system in Russia has many problems that hinder the development of business and the economy as a whole. If the efficiency of the tax system improves, business will develop more actively. At present, business development is one of the main indicators of economic development and the country's competitiveness. The tax system of Russia is becoming uncompetitive in comparison with the systems of offshore zones due to globalization, many companies that operate in Russia don't pay taxes to the Russian budget. Russia should start fighting tax havens. Russia is losing a lot of money due to the ability of entrepreneurs that register their companies abroad and pay less tax to the Russian budget. This year, Russian President Vladimir Putin sent to the parliament a law stating that all Russian companies with accounts in the Republic of Cyprus are required to pay taxes to the Russian budget, the parliament approved this initiative, and the law was passed. The Russian government asked Cyprus and a number of other states, where most of the Russian large companies are registered, to sign an agreement to prevent the risk of double taxation for companies and to create an opportunity to levy taxes from Russian companies resident in these states. We see that the state is starting to solve the offshore problem.

However, we don't see any other efforts on the part of the government to improve the situation. The Russian economy won't be more competitive if important changes are not made in the tax system: optimization of tax collection, reduction of the tax burden on business, reduction of bureaucracy in process of tax collection because of which Russia is losing a lot of money.

In developed countries, there is a constant search for ways, on the one hand, of how to reduce government spending and thereby cut the need for increasing tax revenues, and on the other, of how to increase the efficiency of tax systems. A significant reform was the income tax reform. A number of countries have developed complex legislation preventing the companies from the use of tax havens. Almost all reforms involve cutting the maximum rates. The tax system of developed countries will change towards reducing the tax burden or transferring this burden to the sphere of environmental taxes. We cannot yet see any results of these measures, time will show them.

It is necessary to note some of the main positive aspects characteristic of the tax collection system in the USA and Germany, affecting the

collection of taxes to the state treasury, which can be taken into account involve establishing effective tax control in our country.

1. Well-developed and funded automation of the tax collection system, as well as the spread of the cashless settlement system.
2. Great importance of business and financial reputation of businesspeople in the West. Information about tax evasion or about problems with the tax authorities can adversely affect the further development of the business and scare away business partners.
3. Systematization of the experience of tax services and law enforcement agencies, their good technical equipment, high authority among citizens and subjects of financial and economic activities.
4. Horizontal and vertical mechanisms of cooperation of tax services, worked out in the United States.
5. In the developed countries, tax legislation is more detailed, there are no grounds for different interpretations and misinterpretations. The well-established tax system of the states is also a positive point.
6. Reasonable differentiation of sanctions for tax offenses and crimes. The practice of limiting the perpetrators of certain civil rights. For example, deprivation of the right to participate in elections, deprivation of a driver's license are effective measures to prevent tax crimes.
7. Relatively stable economic and political situation.
8. Tax crimes are viewed as serious crimes against society or the state.
9. A well-functioning system of compensation for financial damage caused to the state. Imposition of execution on the debtor's personal property, the possibility of property confiscation.
10. The experience, in particular of the United States, of criminalizing legal entities for tax crimes can be very useful for Russian tax and criminal legislation, because tax evasion is often carried out not only in the personal interests of the head of the company, but also in the interests of the enterprise, where interests of all founders are present.

References

1. Principles of Taxation for Business and Investment Planning: https://www.researchgate.net/publication/247875037_Principles_of_Taxation_for_Business_and_Investment_Planning

2. Tax Structure in Developed Countries: <https://www.economicdiscussion.net/taxes/tax-structure/tax-structure-in-developed-countries-with-diagram/12806>
3. Tax in developed countries: increasing resources for development: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmintdev/130/130.pdf>
4. Tax Policy for Developed Countries: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues27/>
5. Taxation: <https://ourworldindata.org/taxation>
6. The tax system in Russia: <https://www.expat.com/en/guide/europe/russia/11398-tax-in-russia.html>
7. FEDERAL TAX SERVICE OF RUSSIA: https://www.nalog.ru/eng/taxation_in_russia/
8. Taxes in Russia: <https://www.lawyersrussia.com/taxation-in-russia>

УДК 338

А.С. Сидорович

Санкт-Петербургский филиал Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *В.В. Петрова*

ТЕНДЕНЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В статье исследуются современные тенденции в корпоративной культуре. В данной работе анализируются новейшие принципы и правила, жизненно важные для успешного функционирования компании. Также эти тенденции рассматриваются на примере российских и зарубежных компаний.

Ключевые слова: корпоративная культура, тенденции, перспективы развития корпоративной культуры, сотрудники, принципы корпоративной культуры, эффективность, менеджмент.

A.S. Sidorovich

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *V.V. Petrova*

CORPORATE CULTURE TRENDS

Abstract. The paper examines current trends in corporate culture. In the course of this work recent principles and rules vital for the successful functioning of the company are analyzed. Also, these trends are considered on the example of Russian and foreign companies.

Keywords: corporate culture, trends, prospects for the development of corporate culture, employees, principles of corporate culture, efficiency, management.

The topicality of the research topic lies in the fact that at the moment the corporate culture of an organization is a very important factor in the successful development of a company. Thanks to a well-formed corporate culture, it is possible to create a favorable atmosphere in the company and thereby increase the efficiency of the enterprise. The process of forming a corporate culture is associated both with the influence of external factors on the company, and with direct changes within the company. The corporate culture affects the implementation of the goals and objectives of the company, ensures its normal functioning.

The concept of corporate culture appeared in the 19th century, and since then it has been constantly evolving, new approaches to the concept of corporate culture have appeared, new ways to implement ideas have been developed. The fact of the enormous importance of corporate culture and its continuous change proves that interest in this topic will not fade away soon, if at all. Corporate culture has been studied by such researchers as: J. Sonnenfeldu, who identified the types of corporate cultures, Edgar Shane, who wrote the book “Organizational Culture and Leadership”, Daniel Denison, as well as E. Mayo and M. Dalton, E. Jacques, L. Eldridge , A. Crombie, Yu. G. Odegov and P.V. Zhuravlev, V.A. Pogrebnyak.

The purpose of the study is to analyze trends in the development of corporate culture, as well as to examine corporate culture using the example of Russian and foreign companies in order to expand and systematize knowledge about it, develop existing project management skills, and find the most effective management methods.

Research objectives: 1) To clarify with the essence of the term “corporate culture” and all its aspects. 2) To show how the development, establishment, changes in corporate culture. 3) To analyze the actions of Russian and foreign companies related to corporate culture.

In the course of this work, the following research methods were used: studying information, generalization and systematization, analysis, comparison, analysis of documentation.

The practical importance of this work lies in the possibility of applying the acquired results to practices and procedures used in companies to improve company performance, to increase efficiency and to achieve the best possible results.

The culture of the organization is one of the main mechanisms that ensure the smooth functioning of the firm. The first term “corporate culture” appeared in the 19th century, from that moment the study of this topic began, however, the first term was fundamentally different from the current one. In the 19th century, Field Marshal Moltke from Germany applied this term to the relationship between officers. The first statement about corporate culture in the modern sense appeared in 1936, but until 1970 it was very rare. In 1974, L. Eldridge and A. Crombie gave their definition of corporate culture, they believed that corporate culture is a unique set of norms, values, beliefs, behaviors that determine the way groups and individuals unite into an organization to achieve the goals set before it goals. [13]

At the moment, corporate culture is understood as a set of behaviors that are acquired by an organization in the process of adaptation to the external environment and internal integration, which have shown their effectiveness and are shared by the majority of members of the organization. [12]

As mentioned earlier, corporate culture is constantly evolving and changing. In connection with the changes that have taken place in the field of doing business, the structure of the organization, interest in corporate culture has greatly increased, as people understand the importance of corporate culture and the degree of its influence on the company. The culture of the organization began to be seriously studied by researchers and management gurus. Of course, this is also due to the fact that the role of corporate culture is immensely important, many indicators of the company's performance are directly related to it. The corporate culture has a huge impact on the company, it is with its help that the goals and objectives necessary for the development of the company can be realized. [2]

In order for the corporate culture to work for the benefit of the company, it is necessary not only to understand the meaning of this term correctly, but also to know many other aspects. These include: types of corporate cultures, factors that influence them, methods of managing its development, its functions, levels of corporate culture, current trends and prospects. In order for the company to remain competitive, it is necessary to study the prospects for the development of corporate culture, to know all the current trends. [1], [3]

Current trends in corporate culture include the following trends: increased attention to corporate ethics and social responsibility of the business, increased diversity in the workplace, increased attention to the health and well-being of employees, the transition from office work to remote work, the introduction and continuous use of technology, less hierarchical structure.

The first trend is an increased attention to corporate ethics and social responsibility of business. If earlier the business goals were focused on earning the highest possible profits at any expense and it was considered the norm, now it is important for a company to take care of its reputation. [6] There are a myriad of ways a company can participate in charities, develop greener production, invest in environmental protection, and more. Many companies are engaged in charity work, for example, the Russian company «Khleb Nасuschny» has been holding charity evenings for several years, and

also cooperates with aid funds and charitable organizations. This company was able to find a way to do this without losing the budget, thereby only increasing its reputation and profits. [11]

Another trend is dealing with increased diversity in the workplace. Companies are trying to hire people of all ages, with different levels of education, cultural background, ideology and with different outlooks on life. This fosters a new way of thinking, employees challenge each other's ideas, thereby developing them, and find the best option. If the company employs people with the same mindset, colleagues simply agree with each other, they do not challenge decisions and do not develop ideas.[7] The argument is that McKinsey research shows that companies with the most racial and ethnic diversity are 35% more likely to have higher financial performance. There are many ways to diversify in the workplace, and one of them is "blind selection". [8] Such well-known companies as «Google», «Mozilla» and «Amazon» already apply this method. Unfortunately, in Russia there is age and gender discrimination, in Russia there is even a list of professions that girls cannot do. It is difficult to deal with this problem, since the Government denies its existence, because from the point of view of the law in Russia everyone is equal.

It should be noted that recently, companies have begun to pay great attention to the health and well-being of employees. For example, at companies like Google, employees work in a "non-working" environment: they have bright offices, lounges, cafes, gyms, board sports, video games, and more. This helps to avoid or decrease burnout and stress during work, and medical services are also provided in the company building. It is worth noting that this "non-working" atmosphere exists in many other companies, for example, «Twitter» and «Facebook». In Russian companies, too, they began to pay more attention to the health and well-being of employees, but we are still far from foreign companies in this regard, the "non-working" atmosphere described above in Russia is very rare. In Russia, business owners are more concerned with labor productivity and profit than working conditions.

The next trend is the transition from office work to remote work. Even before the pandemic, this type of work became quite popular. The pandemic gave a huge impetus to the transition to teleworking, now for many it has become necessary, after all, it is not only about convenience, but also about safety. Most likely, even after the end of the pandemic, employees in many companies will work partially remotely, that is, more

time to work remotely, but come to face-to-face meetings. Companies such as «Yandex», «VKontakte» actively practice working remotely, and at the moment, the list of companies ready to provide jobs for teleworking is actively expanding. However, the lack of a legal framework is hampering the transition to remote work in Russia. But there is some hope that the situation will be improving because the President of the Russian Federation signed the law about the remote work on 9.12.2020 which is due to come into effect in the year of 2021.

The next trend — the introduction and continuous use of technologies, is very closely related to the previous one. Nowadays, to work, you need to have good skills in working with high-tech equipment. A huge amount of work is directly related to the work with ICT technologies; management transfers many tasks and orders through personal computers or telephones. Control with the help of technical means is much easier, more convenient and of better quality. It should also be noted that working with virtual teams has become very popular lately, as it is very convenient and will save time. All this greatly facilitates the work of both managers and subordinates, and also helps to speed up the work process, because the time for transferring orders, discussing them, and monitoring their implementation takes much less time.

The latest trend is flatter and more flexible structures. The rigid hierarchy is a thing of the past, more and more employees report to multiple managers or work with more people. This allows the company to increase its flexibility. For example, «Valve» has an absolutely flat organizational structure, there are no managers, all employees are equal, but this does not prevent the company from being successful. Of course, a completely flat organizational structure is not suitable for every company, but there is a tendency towards a transition to partially flat organizational structures. [10]

Thus, we can draw the following conclusion: the history of the study of corporate culture is quite long, and interest in this topic has only increased over the years, corporate culture is constantly evolving, some trends are becoming a thing of the past, and some are just emerging. Not all trends are suitable for absolutely any company, everything depends on the specifics of a particular company, its goals and objectives, a good entrepreneur must understand this, however, trends must be followed. Trends such as increased attention to corporate ethics, diversity in the workplace, attention

to employee well-being, teleworking and a shift to flatter organizational structures prevail today.

References

1. Goryajnova N. M. Korporativnaya kul'tura: uchebnik / N. M. Goryajnova;; Chelyabinsk, Saratov: South Ural Institute of Management and Economics, IPR Media, 2019, 224 pages. [electronic resource] — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81480.html>.
2. Demin D. Korporativnaya kul'tura: desyat' samykh rasprostranennykh zabluzhdenij / D. Demin.; Moscow: Alpina Publisher, 2019, 138 pages. [electronic resource] — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82907.html>.
3. aup.ru [electronic resource] — URL: http://www.aup.ru/books/m12/2_2.htm
4. studfile.net [electronic resource] — URL: <https://studfile.net/preview/2789158/>
5. hrhelpline.ru [electronic resource] — URL: <https://hrhelpline.ru/korporativtaya-kultura/>
6. studme.org [electronic resource] — URL: https://studme.org/39745/menedzhment/sovremennaya_situatsiya_perspektivy_razvitiya_korporativnoy_kultury_rossii
7. Envato [electronic resource] — URL: <https://business.tutsplus.com/tutorials/important-dimensions-of-workplace-diversity--cms-28319>
8. rbc.ru [electronic resource] — URL: https://www.rbc.ru/own_business/25/01/2018/5a6079989a7947671f9fab39
9. HURMA [electronic resource] — URL: <https://hurma.work/rf/blog/korporativnaya-kultura-google-kak-v-kompanii-uderzhivayut-luchshih-sotrudnikov-2/>
10. Laba [electronic resource] — URL: <https://l-a-b-a.com/blog/show/319>
11. b-soc.ru [electronic resource] — URL: <https://www.b-soc.ru/pppublikacii/9-kompanij-kotorye-pomogayut-delami/>
12. ru.wikipedia.org [electronic resource] — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0#:~:text=%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%B0%20%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F,%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D

0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D0%BC%D1%8B
%D1%85%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0
%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BC%20%D1%87%D0%BB
%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0
%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.

13. studfile.net [electronic resource] — URL: <https://studfile.net/preview/2789158/>

УДК 336

С.Н. Шошин, Д.М. Ахмедов

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *М.Я. Креер*

РАСШИРЕНИЕ ЛОМБАРДНОГО СПИСКА КАК ФАКТОР ПОДДЕРЖКИ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 2020 ГОДА

Аннотация. В России довольно остро стоит проблема финансирования реального сектора экономики. Расширение ломбардного списка ЦБ Российской Федерации рассматривается как один из элементов стимулирования развития рынка облигаций, за счет которого бизнес сможет более простым способом привлекать капитал.

Ключевые слова: облигации, ломбардный список ЦБ, реальный сектор экономики, меры поддержки, кредитный портфель, кризис.

S.N. Shoshin, D.M. Akhmedov

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *M.Y. Kreer*

EXPANSION OF THE LOMBARD LIST AS A FACTOR OF SUPPORT FOR THE REAL ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONDITIONS OF THE 2020 ECONOMIC CRISIS

Abstract. In Russia, the problem of financing real economy is quite acute. The expansion of the Central Bank of the Russian Federation's Lombard list is seen as one of the elements of stimulating the development of the bond market through which business will be able to raise capital in a simpler way.

Keywords: bonds, the Lombard list of the Central Bank, real economy, measures to support the loan portfolio, the crisis.

The worldwide quarantine measures imposed by the COVID-19 pandemic are a key factor in the crisis of the first half of 2020. In order to preserve the economy, many countries have legislated measures to support the real sector of the economy for at least the current year.

The COVID-19 crisis is characterized by the suspension of activities of real sector enterprises and the introduction of security measures. This resulted in reducing supply and demand sharply, disrupting global supply chains.

Enterprises in the real sector of the economy are suffering losses due to the crisis. Namely, the development of the real sector of the economy increases the well-being of the population, provides jobs, developed infrastructure, and ensures a stable flow of tax payments to the state budget, but its development requires resources. The only one tool that businessmen can use to attract money is a loan, but loans are excessively expensive.

Table 1.

Comparison of the interest rate for lending to legal entities and the rate on bonds of industrial companies in Russia in 2020 [5].

Bank name	Interest rate of lending of legal entities	Bonds of industry companies	Bonds rate
SberBank	Or 14,5%	Kamaz	6,67%
VTB 24	Or 10,9%	Vertoleti Rossii-2-bob	6,1%
Rosselhozbank	Or 9%	Nizhnekamskneftekhim	6,25%
Alfa-bank	Or 12,5%	Kuzbas. topl. comp.	8,2%
Raiffeisen	Or 14,9%	Mostotrest-7-ob	7,19%
PSB	Or 11,5%	Rusal Bratsk	8,64%

The relevance of the work is due to the fact that today the private sector of the Russian economy needs alternative methods of raising funds. The easiest way is issuing bonds, but the bond market in Russia today isn't liquid enough. Therefore, we need some mechanism that will help this market develop.

The expansion of the Lombard list will stimulate the bond market, and this will allow businesses to attract cheaper capital.

The purpose of the work is to develop recommendations for supporting the real economy in the Russian Federation.

Tasks:

- studying the dynamics of changes in the Lombard list in Russia;

- analyzing of lending to the corporate sector of the economy;
- studying the impact of the Lombard list on the performance of companies.

In the period from 2017 to 2020, the problem of supporting the real sector of the Russian economy was considered by such researchers as D. M. Putimtsev, M. V. Yershov, and A. S. Tanasova, whose works have been taken into account by the authors.

Research methods: statistical, data visualization, data analysis and synthesis, comparison.

First of all, historical review of developing the Lombard list in Russia should be made. The Lombard list lists securities on which the Central Bank of Russia is ready to provide financial support to commercial banks through REPO transactions. In 2009, the Lombard list included more than 100 system-forming enterprises from such industries as transport, metallurgy, energy, chemical industry, etc. This was done to support businesses after the crisis 2008-2009. But on January 1, 2011, they were removed from the Lombard list.

In 2015, the list consisted of 262 companies-issuers of bonds, as of the beginning of 2020, this list has been reduced to 145 companies, which is 45% less than in 2015 [7]. In addition, since 2011, the Bank of Russia has toughened requirements for the rating of bonds in the Lombard list. In 2011, the minimum rating was B/B2. Now the minimum rating for residents is A+(RU)/ruA+, and for non — residents-BB/Ba2. In other words, in 2011, companies in the real sector, that have a sufficient degree of financial protection and regularly meet their debt obligations, could have been included in the Lombard list. Examples of companies with a B/B2 rating are the developing IT-company “Svetofor Group” or “United Wagon Company” — is a leader in the production and maintenance of freight wagon. But today, companies of the “Detsky Mir” level or the “Chelyabinsk pipe-rolling plant”, which don't have difficulty in attracting financing, can get into the Lombard list [3].

In 2014, the volume of REPO transactions with the Central Bank was more than 145 trillion rubles. In 2020, during the crisis, the Central Bank provided only 4 trillion rubles on REPO transactions [10].

According to the schedule, the Bank of Russia reduces the Lombard list from year to year. Such actions are caused by the Central Bank's intention to prevent an oversupply of liquidity in the banking sector and a possible increase in inflation.

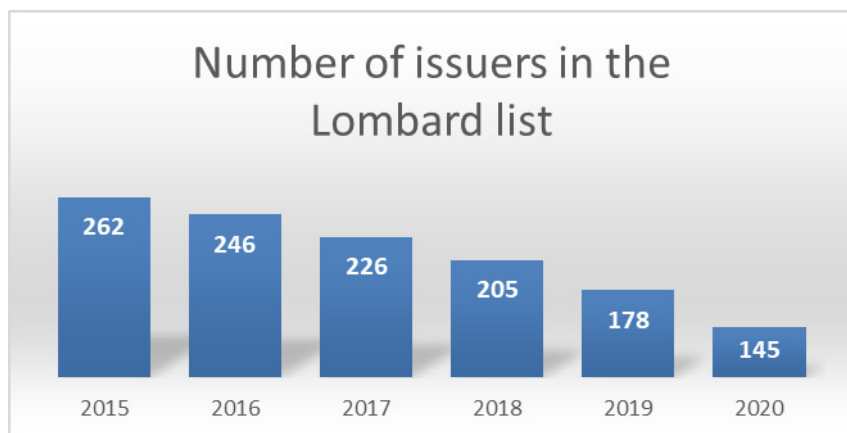


Figure 2. Dynamics of change in the number of issuers in the Lombard list of the Central Bank of the Russian Federation [6]

As the Lombard list decreases, the private sector experiences more difficulties in raising money. Moreover, banking system isn't willing to provide enough money to businesses. From 2015 to 2019, the ratio of the total loan portfolio to GDP has decreased from 52% to 46% (Table 2). The corporate's share of loans in the portfolio had been declining for 2015-2019.

Table 2.

Indicators of the Russian banking sector development in 2015-2019 [7]

Indicators as of January 1	2015	2016	2017	2018	2019
Assets of the Russian banking sector, trln. rubles	77,7	83,0	80,1	85,2	94,1
as % of GDP	98,2	99,9	93,1	92,5	90,6
Loans granted to non-financial organizations and individuals, including overdue debt, trln. rubles	40,9	44,0	40,9	42,4	48,3
as % of Bank assets	52,6	53,0	51,1	49,7	51,3
as % of GDP	51,7	52,9	47,6	46,0	46,5

Over the past 2 years, the only in the sphere which saw the growth of was lending to small and medium-sized businesses, as a type of corporate lending, due to the effect of a low rate. However, its share is less than 10% of loans in general.

Without being supported, the Russian bond market will remain low-liquid. This problem is particularly relevant in today's crisis conditions.

The expansion of the Lombard list will allow commercial banks to raise funds from the Central Bank against collateral of more finance instruments, which will increase the liquidity of these financial tools in the bond market.

Because of stricter requirements for the inclusion of companies in the Lombard list, government securities and bonds of large companies are taking an increasing share in Lombard list. Today, more than 70% of the securities in the Lombard list are government securities, bonds of state-owned enterprises and the financial sector. This situation leads to the fact that the share of the private non-banking sector in the bond market decreases more and more.

For example, in 2015 the “Sollers” automobile company was excluded from the Lombard list. In 2013 — “Mechel”, which caused the company's shares to fall by 10% (Fig. 3). This trend violates the market conditions of the bond market.

The expansion of the Lombard list will improve conditions for the private non-banking sector and reduce disbalance in the securities market.



Figure 3. Mechel's stock quotes in 2015 [9]

Today, issuers from the Lombard list make up 28% of issuers that are traded on the Moscow stock exchange and this reflects the weakness of the bond market. Businesses in the real economy (transport, communications, energy, etc.) understand that they won't be included in the pawn list, which is why they don't have incentive to enter the bond market.

To make a conclusion a number of recommendations for expanding the Lombard list should be taken into account:

- the Central bank should expand the Lombard list in favor of non-financial sector bonds, whose enterprises have been significantly affected by the COVID-19 pandemic, namely the transport and construction industries, the entertainment industry, retail trade in non-food products, and light industry.
- the expansion of the Lombard list should be considered as a program of state support for the business. After expanding the Lombard list, the Central bank should allocate liquidity for REPO transactions against collateral of corporate bonds of non-financial organizations in the amount of at least 3 trillion rubles, which is equal to 3% of Russia's GDP.
- the Central Bank should increase investments in the development of the corporate sector. Today, Russia doesn't allocate more than 0.5% of GDP to corporate sector development. At the same time, Germany spends 17% of GDP on business, while Spain only allocates 7% of GDP on state guarantees for loans to the corporate sector.

Major boost to the development of the stock market ought to lead to economic growth. This push may come from the Central bank, which is able to provide financial support against collateral of a wider range of bonds. In other words, the Central Bank can lend to commercial banks whose assets include bonds of real sector companies whose credit risk is lower than ruA+. An example is the US Federal Reserve, which had bought corporate bonds on the secondary market for 250 billion dollars in June-August 2020 to support market liquidity and credit availability for large employers [4].

Regulator's support and its willingness to take on credit risk can stimulate the bond market and make it easier to raise funds for the corporate non-financial sector.

References

1. Ershov M. V., Tanasova A. S. // Mery podderzhki real'nogo sektora usilivayutsya // Nauchnye trudy Rossii-2020 / [Elektronnyj resurs] URL: <https://cyberleninka.ru/>
2. Putimcev D. N. // Gosudarstvennaya podderzhka real'nogo sektora ekonomiki: bankovskaya ili nalogovaya? // Vestnik RUDN. Seriya: gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie-2017 / [Elektronnyj resurs] URL: <https://cyberleninka.ru/>
3. obligacionnyh zajmov — [Elektronnyj resurs]. — Adres: <https://raexpert.ru/ratings/corporatebond/>
4. FRS nachinaet pokupat' korporativnye obligacii na vtorichnom rynke — [Elektronnyj resurs]. — Adres: <http://www.finmarket.ru/news/5258836>
5. Cbonds.ru — yavlyaetsya postavshchikom dannyh po finansovym rynkam" — [Elektronnyj resurs]. — Adres: <https://cbonds.ru>
6. Lombardnyj spisok Central'nogo Banka Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]. Adres: <https://cbr.ru/analytics/lombardlist/>
7. Oficial'nyj sajt Central'nogo Banka Rossijskoj Federacii. Adres: <https://www.cbr.ru/>
8. Oficial'nyj sajt Ministerstva finansov Rossijskoj Federacii: sajt. Adres: <https://www.minfin.ru/ru/>
9. Publichnoe obshchestvo "Mechel" — [Elektronnyj resurs]. — Adres: <https://www.finam.ru/quote/moex-akcii/mechel/>
10. Rezul'taty sdelok po REPO — [Elektronnyj resurs]. — Adres: https://cbr.ru/hd_base/repo/

УДК 338

Е.М. Шувалова, Н.В. Бурцева

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *В.В. Петрова*

ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИТ-КОМПАНИЙ В РОССИИ

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные на сегодняшний день проблемы налогообложения ИТ-компаний в России, анализируется международный опыт внедрения методов налогообложения онлайн-платформ. Выдвигаются рекомендации по изменению методов налогообложения ИТ-компаний в России.

Ключевые слова: налог, НДС, головные организации, дочерние компании, онлайн-платформы.

E.M. Shuvalova, N.V. Burtseva

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *V.V. Petrova*

TAXATION PROBLEMS FOR IT COMPANIES IN RUSSIA

Abstract. The article examines the current problems of taxation of IT companies in Russia, analyzes the experience of introducing taxation methods on online platforms. Recommendations are put forward for changing the methods of taxation of IT companies in Russia.

Keywords: tax, VAT, parent organizations, subsidiaries, online-platforms.

Currently, the sale of goods, works and services via the Internet allows you to manage business with minimal tax costs and without geographical restrictions. An example of this is multinational corporations that open subsidiaries in countries that allow non-residents to reduce their tax payments by doing business in them. These factors emphasize the actuality of the topic under study.

During the study, the authors use the following methods: analysis, comparison, and synthesis.

The goal of this research is to analyze the international experience of taxing online companies, as well as compare it with the Russian experience in taxation.

Now, the issues of digital business taxation are receiving special attention from both legislators and tax authorities in various countries. Five years ago, the focus of online platforms such as Google, Facebook, and Netflix on users around the world did not create significant tax risks based on the location of such users. The companies did not have regional offices, as this was not necessary. This was due to the absence of risks of the companies being recognized as tax residents. The value-added tax was mainly levied at the location of the digital product and service provider, i.e. at the place where the online platform was situated. There was no separate indirect tax imposed on providing digital services.

However, over the past few years, the situation has changed dramatically and this change was not in favor of digital business. According to the new legislature, VAT on digital services and goods purchased on the Internet is now paid at the location of the consumer of the service or product.

The authors of the article believe that in the conditions of active digitalization of the economy, it is necessary to adopt new rules for taxation on transactions made via the Internet, which would cover existing business models and practices and thus would be in harmony with the modern trends in the world economy.

First, let's look at the foreign practices of virtual business taxation. In Europe, this issue is particularly important, as for a long time such giants as Alphabet, Apple, Facebook accumulated profits in jurisdictions with low taxes on foreign capital, for example in Ireland or the Netherlands (Figure 1). At the same time, countries in which those giants operated virtually received no tax on the services provided on their territories. In total, multinational corporations transferred more than \$ 600 billion, or about 40% of their profits, to tax havens.

According to changes in the tax legislation of European countries the place of VAT payment is now the location of the consumer. This can be shown on a case where online platforms do not profit directly from users, but from business customers. For example, if online platform makes a profit by subscriptions (Netflix platform) or by providing intermediary services (Airbnb service). In this case, the obligation to pay VAT falls on the business customers themselves, and not from the online platform. However, for example, in the European Union, the tax agent can deduct the VAT expense from the accrued VAT when filling out the Declaration, and thus avoid paying VAT.

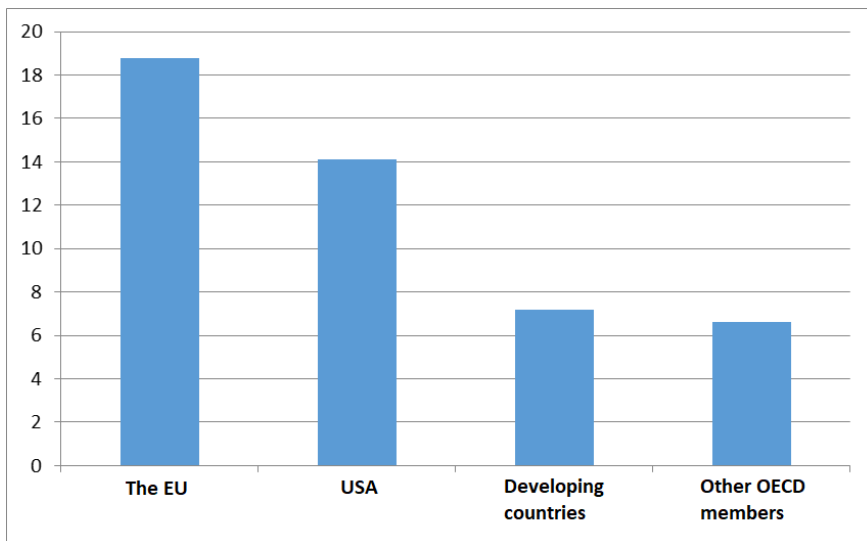


Figure 1. Lost tax revenue due to the transfer of profits abroad, as a percentage of corporate taxes collected

In the case of direct sales of goods and services to users via the online platform, the Parent organization is required to register the company at the place of provision of digital services. This is necessary in order to charge VAT at the local rate. It is important to note that it will not be possible to deduct incoming VAT as part of expenses incurred for providing services to users of online platforms from outgoing VAT paid in the region, since incoming and outgoing VAT will be payable in different jurisdictions.

In this sense, for online platforms that export digital services, the advantage is to carry out sales through a subsidiary that can deduct incoming VAT. For example, subtracting VAT paid on the services of an Independent service provider from the local outgoing VAT is paid when subscribing to an online platform.

Another innovation for calculating VAT is the control of the tax agent over the online platform by which service providers and users make taxable transactions. Depending on the functionality of the online platform, the Parent organization may be required to register as a legal entity and pay VAT on the revenue of suppliers of services and goods at the location of consumers of such services and goods. To sum up, an analysis of

international practices shows that the necessary measures have been taken to properly tax digital businesses for the benefit of countries whose citizens use their services.

Now let's look at the Russian practices. On January 1, 2017, the Russian Federation introduced the so-called "Google tax", which implies imposing taxes on digital electronic service providers in Russia. The main goal of this legislative initiative was to make foreign companies that provide electronic services to Russian consumers subject to the national taxation legislature.

According to the official information of the FTS of Russia as of 27.07.2018 on the website of the FTS in VAT, officially registered as taxpayers 163 foreign companies from 29 countries (Figure 2). Among these categories, only 5 taxpayers got registered in 2018.

Country	Number of taxpayers, units	Share in the total number, %
USA	45	27,6
UK	28	17,2
Ireland	21	12,9
Germany	17	10,4
Netherlands	11	6,7
Luxembourg	6	3,7
Switzerland	5	3,1
Cyprus	4	2,5
France	3	1,8
Poland	3	1,8
India	2	1,2
Other countries	18	11
Total	163	100

Figure 2. Number of foreign Internet service providers registered in Russia

The results of the Declaration campaign of the Federal tax service of Russia for 2017 showed that the total VAT receipts to the budget from foreign Internet service providers amounted to 9.34 billion rubles. Of course, this is a significant amount for the budget of the Russian Federation, but the tax potential of this industry is much broader. The first two years of the "Google tax" existence have shown that there are significant legislative and technical gaps that significantly affect the quality of administration of this tax and the amount of budget revenues.

It is no accident that the Ministry of Finance and the Federal tax service of Russia published more than 45 explanatory letters in 2017. In addition, starting from January 1, 2019, very significant changes have been

introduced to the design of the tax, which determines the novelty of this article.

When foreign companies provide electronic services, they register their companies for the purpose of VAT payment. Foreign organizations that are already registered and pay VAT on electronic services will have to calculate and pay VAT on deliveries to Russian taxpayers in a similar manner:

1. The amount of tax calculated by foreign organizations subject to registration with the tax authorities is determined as the percentage of the tax base corresponding to the estimated tax rate of 16.67 percent.
2. Tax amounts presented to foreign organizations that are subject to registration with the tax authorities are not deductible.
3. Payment of tax by foreign organizations shall be made no later than the 25th day of the month following the expired tax period.
4. The tax Declaration is submitted by foreign organizations that are subject to registration with the tax authority according to the established format in electronic form through the taxpayer's personal account, and in the period when the taxpayer's personal account cannot be used by such foreign organizations to submit documents (information) to the tax authority, via telecommunication channels through an electronic document management operator no later than the 25th day of the month following the expired tax period.
5. If the tax is calculated and paid in accordance with this article by a tax agent, the tax return is submitted to the tax authority by such tax agent.

Since 2019, the mechanism for paying the "Google tax" has been changed: foreign companies have to pay VAT for services rendered not only to the population, but also to Russian businesses. Electronic services include transfer of rights to use programs, advertising, website support, storage and processing of information.

In the first quarter of 2019, foreign companies paid more than 12 billion rubles, the same amount they paid for the whole of 2018 (Figure 3). Moreover, 70% of the amount falls on the largest IT companies, including Apple Distribution International, Google Commerce, Microsoft Ireland, Netflix International B. V., Wargaming Group, Bloomberg, etc.

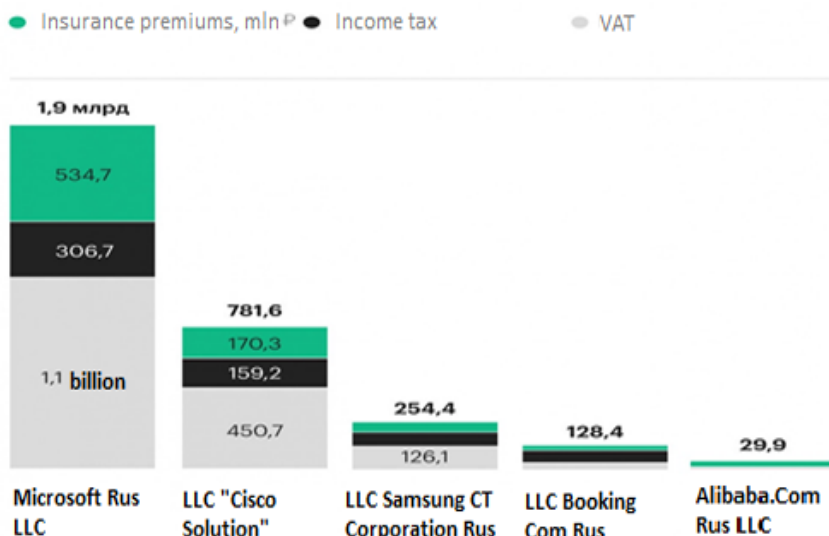


Figure 3. Payments of major taxes by multinational corporations in 2019

Since the beginning of 2020, VAT has been increased from 18% to 20%. At the moment, the Federal tax service has 280 registered foreign companies that provide information services of various types, operating on the territory of the Russian Federation.

It is worth noting that many international companies have encountered difficulties in paying the “Google tax”. The reason is technical: banks in Russia do not make payments due to incompatibility of payment details with the SWIFT format. The problem is that foreign companies pay tax from their accounts in foreign banks, and standard forms of payment orders using the SWIFT system do not provide for the same number of digits as in correspondent accounts in Russia and budget classification codes — 20 digits each. There simply isn’t enough space for so many numbers in the forms to fill out.

Conclusion: Thus, the analysis showed that significant legislative and technical problems hinder the successful implementation of e-services taxation. Further improvement of taxation and tax administration of foreign e-service providers is possible only with appropriate reference to the best foreign experience, first of all, of the European Union countries. For

example, in the B2B segment, the “reverse VAT calculation” mechanism is used, which involves transferring tax payment from the seller to the buyer, while the latter accepts VAT for deduction. This mechanism not only makes it convenient for taxpayers to pay taxes, but also reduces the risk of fraud in the field of Internet services trade to a minimum.

References

1. Zhidkova E.YU. *Nalogi i nalogooblozhenie*. M.: Eksmo, 2013.
2. *Nalogovyj rezhim dlya IT-kompanij* [Elektronnyj resurs] // URL: nalog.ru.
3. *Obshchie usloviya vzimaniya NDS v ES* [Elektronnyj resurs] // URL: log-way.ru
4. Stat'ya «Vlasti ES zastavyat IT-kompanii SSHA platit' nalogi» [Elektronnyj resurs] // URL: <https://news.rambler.ru>.
5. *Sistema Konsul'tantPlyus: pravovoj resurs*. [Elektronnyj resurs] //URL: <http://www.consultant.ru/document/>
6. *Federal'naya nalogovaya sluzhba: sayt FNS*. [Elektronnyj resurs] // URL: <https://www.nalog.ru/rn77/news/>
7. *Sistema Kontur. Buhgalteriya: Nalogovye l'goty dlya it-kompanij*. [Elektronnyj resurs] // URL: <https://www.b-kontur.ru/enquiry/291/>

УДК 338

О.А. Бобровская

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *В.В. Петрова*

УХУЖДЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ ПРОБЛЕМ В ЭКОНОМИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Аннотация. В статье автор рассматривает проблему гендерного неравенства в Российской Федерации как одну из актуальных проблем, получивших еще большее развитие в период пандемии, а также оценивает влияние карантинных мер на усиление дискриминации женщин. Приводится статистика МВД и Росстата по вопросам преступности, дифференциации заработных плат и др. Главной задачей автора является поиск новых решений преодоления гендерного неравенства посредством совершенствования правовых аспектов действующего законодательства.

Ключевые слова: гендерное неравенство, экономическое неравенство, половая дискриминация, домашнее насилие.

О.А. Bobrovskaya

St. Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *V.V. Petrova*

DETERIORATION OF GENDER PROBLEMS IN THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract. In the article, the author consider the problem of gender inequality in the Russian Federation as one of the pressing problems that have developed even more during the pandemic, and also assess the impact of quarantine measures on the increase in discrimination against women. The statistics of the Ministry of Internal Affairs and Rosstat on crime, wage differentiation, etc. are presented. The main task of the author is to search for new solutions to overcome gender inequality by improving the legal aspects of the current legislation.

Keywords: gender inequality, economic inequality, labor discrimination, domestic violence.

The problems of gender inequality have long worried the society and the experts. In 2019, the Khachaturian Sisters Case received wide media coverage and was discussed by the general public. In recent years, the movement of feminism — the struggle for the rights and equality of women — has taken an active role in our society.

Research on feminism and gender inequality is actively carried out at the Research Institute of the Higher School of Economics, Moscow State University, the Financial University under the Government of the Russian Federation and other respected educational institutions.

Various aspects of feminism are highlighted in the works of such authors as E.A. Zdravomyslova, A.A. Temkina, I.S. Cohn, Simone De Beauvoir and others.

Hypothesis: there are real gender problems in the Russian Federation that hinder economic growth and development.

Purpose of work: search for new solutions to ensure equality of men and women in society, prevent domestic violence and help women in difficult situations.

Research methods: collecting information, conducting a survey among students of the Financial University, researching statistical data, developing new solutions to the problem.

Nature has endowed individuals of males and females with unique characteristics: men are by nature earners — they are characterized by courage, will, fearlessness, rationality, logic. Women, on the other hand, have intuition and verbal abilities. That was why traditionally men and women's roles in the society were different.

Nowadays, in the sphere of labor activity and industrial relations, the traditional system of gender division of labor is being destroyed. Women who become involved in social production and politics develop “masculine” qualities: perseverance, energy, willpower, while men, on the contrary, develop “feminine” qualities — the ability to compromise, empathy. [1]

Thus, today the role of gender characteristics and their implementation are being revised and this results not only in an imbalance in social development (the emergence of “pink”, “blue” and “childfree” movements), but also in the rising possibilities of the extinction of the human race.

Do these problems worry young people? The author conducted a survey of students of the Financial University under the Government of the Russian Federation (79.2% girls and 20.8% men aged 17 to 19).

Students are sure that gender discrimination is more often manifested in the “work sphere” and in the “distribution of household responsibilities.” At the same time, 43% of respondents noted that the cause of domestic violence is the upbringing of men: from early childhood boys are seen as subjects of greater strength and power than girls and have to do something to prove their strength. 57% of students believe that the reason is the subsequent “impunity of men”.

Thus, by the age of 17-19, the younger generation has already formed an idea of gender problems in the country and the realities of the coronavirus pandemic only exacerbate them.

As the students noted, one of the obvious gender problems in our country are problems in the family, which require legal regulation. Prior to the adoption in 2017 of an amendment to the Criminal Code, “family tyrants” faced up to 2 years in prison. However, today some people argue that mitigation of punishment is the right decision, one cannot imprison for whipping a family member with a belt. Still, others offer to isolate the injured party and limit the aggressor’s ability to contact and further threaten the victim.

The situation with the coronavirus pandemic has exacerbated gender issues in the family. However, according to statistics, a 2.7% decrease in the number of domestic crimes was recorded in April. Perhaps this situation can be explained by the fact that after March 27, the Ministry of Internal Affairs suspended the reception of citizens and recommended contacting the police through the service of the official website. The working hours and routines of the courts changed as well: cases concerning divorce, child custody and domestic violence have been suspended. And when victims of violence tried to call the police, law enforcement officers were busy monitoring compliance with quarantine measures.

In March, the number of calls to the all-Russian helpline for women increased by 24% compared to February, and the number of calls, for example, to the Moscow crisis center Kitezhh increased by 15%, and the ANNA center noted that, faced with violence, women were afraid to leave their homes — the aggressors threatened to call the police because of their intention to leave and violate the quarantine. [4]

Statistics from other countries also indicate an increase in family and domestic problems: French Interior Minister Christophe Castaner said that during the quarantine, the number of cases of domestic violence in the country increased by 30%. The number of cases of domestic violence has

also increased sharply in China — during the epidemic, the number of calls has doubled. In Brazil, the increase was 40-50%. The reasons for this trend are due to general tensions and financial problems. [5]

In the countries of the European Union and in 46 other states, there is the Istanbul Convention, a fundamental document in the fight against domestic violence. The states acceding to the Convention undertake to provide all those in need with assistance and conditions for a free life — legal advice, psychological support, access to shelters. [6]

In Russia, the legal regulation of gender issues in the family requires additional attention.

The second problem that the students saw was discrimination against women in the workplace. During the pandemic, the economic situation has worsened and it is even more difficult for women to get a job.

In times of crisis, employers prefer to fire women but hire men.

However, a man and a woman have equal rights and freedoms not only under the Constitution of the Russian Federation (part 3 of article 19), but also under the Labor Code of the Russian Federation (article 3). Moreover, the Law of the Russian Federation of April 19, 1991 N 1032-1 “On Employment of the Population in the Russian Federation” enshrines measures that do not allow the indication of a certain age and gender requirements in published job vacancies.

There is a list of 456 types of jobs in the country that women cannot do, and by 2021, 98 positions will remain on this list. [7] Are these jobs prohibited for women taking into account the danger of harm to health and the desire of the state to protect motherhood and childhood, or is the principle of gender inequality implemented for other reasons?

Gender inequality is also manifested in the salaries of women — the salary of women in Russia is 71.7% [8] of the average salary of men. The figures given correspond to 2015, but there is reason to believe that today this gap has widened during the pandemic.

Moreover, over the past six months, amid the COVID-19 pandemic, the world has seen an increase in unemployment among women. First of all, traditionally “female” areas of work — the service sector, retail trade — have suffered the most. Also the closure of educational institutions for children may have resulted in many mothers’ decisions to quit their jobs.

These reasons led to an increase in the unemployment rate among women in May to 6.1% from 5.4% in April, and among men, the

unemployment rate fell to 6% from 6.1%. The unemployment rate for women began to exceed the unemployment rate for men. [9]

Conclusion.

To overcome gender issues during and after coronavirus pandemic, the following can be suggested:

1. To amend the Law of the Russian Federation of April 19, 1991 N 1032-1 “On employment in the Russian Federation” on the anonymity of applications when applying for a job without specifying the full name in order to prevent discrimination on the basis of gender and selection only for professional qualities, without taking into account gender characteristics.
2. Students of the Financial university could act as organizers of a movement for legal, psychological and pedagogical support of families (free consultations, hot lines, methodological literature, etc.) in problem situations for peers. This would make it possible to reduce bullying in the family between a woman and a man, parents and children, as well as to resolve difficult, crisis situations by involving the Department of Psychology and Human Development of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

The existence of gender problems in the Russian Federation is largely latent. At the same time, the realization by men and women of their natural functions harmonizes society, creates a balance in development, creates a happy family and a harmonious childhood.

On the one hand, the realities of the pandemic have further highlighted gender issues in the society. On the other hand, they have drawn attention to the unsolved problems of legal regulation of these problems and showed ways to solve them for the sustainable development of the state.

References

1. Kon Igor’ Semenovich. Muzhskaya rol’ i gendernyj poryadok // Vestnik obshchestvennogo mneniya. Dannye. Analiz. Diskussii. 2008. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzhskaya-rol-i-gendernyy-poryadok> (data obrashcheniya: 12.10.2020).
2. Ugolovnyj ekspert. Domashnee nasilie v Rossii [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://ugolovnyi-expert.com/domashnee-nasilie/> (data obrashcheniya: 31.09.2020).

3. MVD RF. Kratkaya karakteristika sostoyaniya prestupnosti v Rossijskoj Federacii za yanvar' — avgust 2020 goda [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://xn--b1aew.xn--plai/reports/item/21244698/> (data obrashcheniya: 12.10.2020).
4. Meduza. Vo vremya karantina v Rossii rezko vyros uroven' domashnego nasiliya. [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://meduza.io/feature/2020/07/17/vo-vremya-karantina-v-rossii-rezko-vyros-uroven-domashnego-nasiliya-chislo-zhalob-podskochilo-vdvoe-a-vlasti-ne-smogli-effektivno-zaschitit-zhertv> (data obrashcheniya: 31.09.2020).
5. Euronews. Pandemiya zhestokosti: v mire rezko uvelichilos' chislo sluchaev domashnego nasiliya. [Elektronnyj resurs] — URL: <https://ru.euronews.com/2020/03/31/coronavirus-domestic-violence> (data obrashcheniya: 12.10.2020).
6. Konvenciya Soveta Evropy o predotvrashchenii i bor'be s nasiliem v otnoshenii zhenshchin i domashnim nasiliem.
7. RBK. Spisok zapreshchennyh dlya zhenshchin professij [Elektronnyj resurs] — URL: <https://www.rbc.ru/economics/04/07/2019/5d1c75289a79473fa7fc9de0> (data obrashcheniya: 02.10.2020)
8. Zhenshchiny i muzhchiny Rossii. 2018: Stat.sb./ ZH56 Rosstat. — M., 2018. — 241 s.
9. Rosstat. Zanyatost' i bezrabotica v Rossijskoj Federacii v mae 2020 goda [Elektronnyj resurs] — URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/119.htm (data obrashcheniya: 12.10.2020).

УДК 330.34.014.2

К.А. Лаврова

Санкт-Петербургский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
Научный руководитель: *В.В. Петрова*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК НОВЫЙ УЧАСТНИК РЫНКА ТРУДА

Аннотация. В статье рассматривается проблема замены рабочей силы человека искусственным интеллектом. Автор рассуждает, как искусственный интеллект повлияет на рынок труда и занятость, какие профессии могут исчезнуть в ближайшем будущем. Несмотря на негативные аспекты внедрения искусственного интеллекта, есть положительные моменты для стимулирования саморазвития сотрудников.

Ключевые слова: искусственный интеллект, рынок труда, профессии, безработица.

K.A. Lavrova

Saint Petersburg branch of the Financial University
under the Government of the Russian Federation
Scientific director: *V.V. Petrova*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A NEW PARTICIPANT OF THE LABOR MARKET

Abstract. The article deals with the issue of replacing the human labor force with artificial intelligence. The author discusses how artificial intelligence will affect the labor market and employment, which professions may disappear in the nearest future. Despite the negative aspects of the introduction of artificial intelligence, there are positive aspects for stimulating the self-development of employees themselves.

Keywords: artificial intelligence, labor market, professions, unemployment.

In the scientific literature, artificial intelligence is defined as a technology and direction of science that study the possibility of creating and teaching computer technology to perceive and analyze information, gain experience and make decisions.

The relevance of the chosen topic is justified by the fact that in the era of information technology and scientific and technological

progress, artificial intelligence is beginning to be widely used in the labor market.

The aim of the study is to develop proposals for a more effective implementation of artificial intelligence in work-related spheres. The research objectives are defined as follows:

- to study the concept of artificial intelligence;
- to consider the process of introducing artificial intelligence into work;
- to develop recommendations for employees and employers.

Analysis and synthesis, induction and deduction, mental modeling, observation, comparison were used as methods of scientific research.

Artificial intelligence is a technology and direction of modern science that studies the possibility of teaching a computer or robotic technology to perceive and present information, analyze it, accumulate experience and make decisions. In other words, artificial intelligence is considered to be an analogue of a human.

Initially, artificial intelligence was used in economics to predict risks, crises, etc. Then it began to migrate to other areas such as medicine, education, transport. Today, artificial intelligence increases human capabilities, becomes a human's assistant. Artificial intelligence has become a tool for solving many management issues, increasing the capabilities of a human mind.

We can say that artificial intelligence is a big advantage. It simplifies the processes of work and learning. In those spheres of human life in which artificial intelligence is used, experts have already assessed its capabilities. Now the use of computer technology has moved into an active stage. The domestic market is only at the initial stage of using artificial intelligence, but it is striving to master more and more new spaces [4]. For example, for the 2018 FIFA World Cup, Russian Railways has introduced the technology of written and voice translation in trains so that conductors could communicate with foreign passengers. MTS JSC has replaced call-center operators with a voice assistant that analyzes users' voice requests and offers solutions to problems. The retail sector is gradually being automated, as a result of which cashiers are not required (several of these stores are already operating in Moscow). The "household" artificial intelligence is also developed, on the basis of which television, mobile Internet, navigators, translators and other digital services operate. According to experts, artificial intelligence will never replace humans. Man and artificial intelligence are in partnership when the latter helps the person to manage.

The development of automation systems, robots and artificial intelligence makes human life more convenient. For example, modern smart speakers with artificial intelligence, which appeared in Russia in 2018, are the voice assistant Alice from Yandex and Marusya from Mail.ru. The main function of these smart speakers is a personal voice assistant that will fulfill your wishes within its available capabilities. He will set you an alarm, play music, tell you about the weather or traffic jams, remind you of the plan for the day, order food delivery to your home, book a taxi, plane tickets or tickets to the cinema — in general, it will save you from doing routine small tasks that take our time [6].

Interest in the development and implementation of artificial intelligence is associated with the fact that it reduces the risk of the human factor. A person affected by many internal and external factors can make a mistake, and artificial intelligence minimizes the risk due to the fact that it makes a decision by using matching algorithms. In addition, artificial intelligence does not get sick, does not go on a spree, etc; employment of artificial intelligence does not require expenses in the form of wages, sick pay and other guarantees stipulated by labor legislation [1]. In this connection, the use of artificial intelligence can be beneficial for employers. Therefore, there is a risk of disappearance of a number of professions. Dispatchers, call-center operators, economists, translators are under threat [2]. And even today, artificial intelligence is used in medicine to put the diagnosis and determine the treatment of diseases, and in the sphere of transport it is used to control vehicles.

However, artificial intelligence has disadvantages. First, artificial intelligence has no emotions, so it is difficult to use it in medicine and education, when human contact is important. Secondly, artificial intelligence can be exposed to illegal influence of third parties. Through the artificial intelligence system, you can get the personal data of users, customers, thereby causing financial damage. Thirdly, failures in the work of artificial intelligence are not excluded. Especially such failures can be dangerous in those areas where a large number of human lives are entrusted to him — air transportation, metro, ground public transport, energy. In addition, the performance of artificial intelligence depends on a number of factors, including power supply and software updates, and bug fixes. And artificial intelligence itself is not perfect yet. For example, the voice assistant used by the companies «MTS», «Rostelecom», «Sberbank» recognizes only standard requests containing certain wording, voiced without distortions,

for example speech defects. Otherwise, the user will be redirected to the operator. And supermarkets that work without cashiers can suffer losses if customers leave without paying for food [5].

The development of artificial intelligence entails certain risks. In my opinion, replacing a person with artificial intelligence will lead to an increase in social tension, an increase in the number of unemployed and, accordingly, an increase in crime and budget spending on the unemployed. These circumstances will require changes in the state policy on primary training and advanced training of personnel, material support for laid-off workers.

Robotization will create conditions for the formation of so-called supercapitalism, in which there will be not only a reduction in the number of jobs, but also the washing out of the middle class in most cases to low-income strata as a result of the creation of such jobs that require sufficiently high competencies, knowledge and skills.

In the conditions of the labor market, competition among specialists will grow. Important factors for employment will be the availability of a higher education diploma, because artificial intelligence can not perform in spheres which require work experience and learning ability. Employees will strive for training and self-education in order to improve their personal and professional qualities [3]. The demand for a number of professions will be stable, since they have opportunities for development related to the potential of creative and intellectual abilities of a person, and at the same time meet the growing level of requirements for the quality of work performed. These will be psychologists, social workers, and service providers (catering, tourism, and hotel business).

The creation of a digital economy requires changes in the market and the consciousness of citizens, the reform of supply and demand for specialists, the development of professional competencies of workers in the field of information technology. In our opinion, employers should organize professional retraining of employees who have been replaced by robotic technology and computers in order to reduce social tension.

Based on the above, we can conclude that artificial intelligence will continue to be introduced into production processes, replacing humans. However, the state should regulate this process so that the introduction of computers would not become chaotic.

References

1. Skovpen' A.A., Ak'yulov R.I.. Rol' iskusstvennogo intellekta v transformacii sovremennogo rynka truda. 2019. №3 (94). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-iskusstvennogo-intellekta-v-transformatsii-sovremennogo-rynka-truda> (data obrashcheniya: 02.12.2020).
2. Eremin V. V. Robotizaciya i zanyatost': otlozhennaya ugroza. 2019. №1. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/robotizatsiya-i-zanyatost-otlozhennaya-ugroza> (data obrashcheniya: 02.12.2020).
3. Zauter A. Kak cifrovaya transformaciya izmenit rynek truda v Rossii. 2019. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoybiznes/371537-kak-cifrovaya-transformaciya-izmenit-rynek-truda-v-rossii> (data obrashcheniya: 05.12.2020).
4. Majmina E.V., Puzynya T.A. Vliyanie iskusstvennogo intellekta na rynek truda // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ekonomiki i prava. — 2019. — № 3 (76). — 161-172.
5. Osnovnye tendencii rynka truda v Rossii [Elektronnyj resurs] — rezhim dostupa: <https://hh.ru/article/22393>
6. CHishko A.V. Formirovanie novyh trendov na rynke truda v usloviyah cifrovizacii ekonomiki. Sbornik nauchnyh statej. Moskovskij politekhnicheskij universitet. — 2019 — S. 134-135.

Научное издание

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ

ЧАСТЬ 2

Сборник статей и тезисов докладов
Международной научно-практической конференции
студентов и магистрантов

17 декабря 2020 г., г. Санкт-Петербург

Издательство «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10

Подписано в печать 20.04.2021. Заказ №7098

Формат 60 × 90 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 12,875. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10